أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

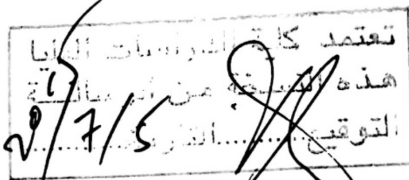
إعداد
ماجد بن معيوض سعد الجعيد

المشرف
الدكتور أيمن بهجت عبد الله

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الجودة

كلية الدراسات العليا
الجامعة الأردنية

نيسان 2015



ب

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة بعنوان " أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية" وأجيزت بتاريخ: 28/6/ 2015.

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الدكتور أيمن عبدالله، مشرفاً استاذ مشارك في إدارة العمليات	....
الدكتور راتب صويص، عضواً استاذ مشارك في إدارة المشاريع	....
الدكتورة تغريد سعيفان، عضواً استاذ مساعد في السلوك التنظيمي	....
الدكتور محمد النعيمي، عضواً خارجياً أستاذ دكتورفي الإحصاء جامعة الشرق الأوسط	....

الإهداء

- إلى والديّ العزيزين، براً بهم ومحبة لهما، سائلاً الله العلي القدير أن يمطر عليهما سحائب رحمته، ويرزقني البر بهم، ويختم لهما بالصالحات.
- إلى روح ابنتي رحمها الله، وجمعني معها بجنات النعيم.
- إلى زوجتي الفاضلة تقديراً وعرفاناً بصبرها، جزاها الله خيراً.
- إلى أبنائي مهاب، وأياد، داعياً الله أن يحفظهم، ويهديهم، وينبتهم نباتاً حسناً، ويزيدهم علماً ونوراً.
- إلى إخواني وأخوتي، راجياً الله أن يتولاهم بهدايته وعنايته.
- إلى كل من شاركني عناء هذا البحث وساهم فيه بتوجيه، أو كتاب أو دعاء.

إلى هؤلاء أهدي هذا الجهد العلمي المتواضع.

الباحث

شكر وتقدير

قال تعالى ﴿**ومن شكر فإنما يشكر لنفسه**﴾ [النمل: 40]

أشكر الله العلي القدير الذي مًن على بإنجاز هذا البحث، ويسر لي الجهد والوقت لإنجازه، إنه على كل شيء قدير.

وإنني لأخص بالشكر والامتنان الدكتور الفاضل ايمن بهجت عبد الله الذي تفضل مشكوراً بالإشراف على هذه الرسالة، والذي كان لما بذله من جهد ورعاية وسداد رأي الأثر الكبير في إخراج هذا البحث إلى الواقع، فقد كان نعم المشرف، فله مني كل التقدير والاحترام وجزاه الله خير الجزاء.

أتقدم بالشكر إلى أخي وصديق الدراسة بشير عبدالرحمن الكيلاني لما كان له من دور ومساندة أثناء فترة الدراسة.

وأتقدم بالشكر إلى أخي المقدم المهندس نصار بن خالد العتيبي لما قام به من دعم ومساندة في إخراج هذا العمل.

وأتقدم بالشكر إلى جميع منسوبي شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية، وخاصة المهندس محمد سيف العتيبي لتعاونهم وقبولهم إجراء هذه الدارسة لديهم.

وفي الختام أشكر كل الذين أسدوا لي النصح والمعونة والإرشاد، وجزي الله الجميع خير الجزاء.

قائمة المحتويـــات

قائمة الجداول

قائمة الإشكال

قائمة الملاحق

أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

إعداد

ماجد بن معيوض سعد الجعيد

المشرف

الدكتور أيمن بهجت عبد الله

الملخص

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية. تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مختلف مستويات الإدارة في الشركة. تم تطوير استبانه للتحقق من أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية تكونت من (61) فقرة. تم توزيع (380) استبانه، تم استرجاع (283) استبانه، كما تم استبعاد (34) استبانه لعدم صلاحيتها للتحليل، لتتكون العينة من (249) موظف.

وجدت الدراسة ان تطبيق إدارة الجودة الإدارية يؤثر إيجابياً على تكامل سلسلة التوريد، وذلك من خلال التركيز على الزبون، والتدريب والتطوير، ودعم الإدارة العليا، ومشاركة العاملين. كذلك وجدت الدراسة ان تطبيق إدارة الجودة التقنية يؤثر إيجابياً على تكامل سلسلة التوريد من خلال التحسين المستمر، ونظام التغذية الراجعة، وعمليات الضبط الإحصائي، وأدوات وتقنيات الجودة.

توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات أبرزها، توصية الشركات الصناعية السعودية بالاهتمام بتطبيق إدارة الجودة الإدارية والتقنية لما لهما من أثر على تكامل سلسلة التوريد. وكذلك أوصت الدراسة الشركات الصناعية السعودية بتفعيل دور سلاسل التوريد وتكاملها والاهتمام بها في ظل المنافسة العالمية الشديدة في عصر العولمة، حيث ان المنافسة لم تعد مقتصرة على المستوى المحلي، بل تتجاوز ذلك إلى المستوى الدولي. كذلك أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات في إدارة الجودة الإدارية والتقنية وتكامل سلسلة التوريد بأبعاد إدارية وتقنية مختلفة للتأكد من نتائج هذه الدراسة.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

تشهد منظمات الأعمال في المجتمع المعاصر العديد من التحديات التي تقترن بالجوانب النوعية في المجال السلعي والخدمي، وتستخدم النوعية كسلاح للتنافس في هذا الاتجاه، ولهذا ظهر مفهوم إدارة الجودة الشاملة وهو مفهوم إداري يعبر عن فلسفة إدارية،تقوم على مجموعة من المبادئ والأفكار التي يمكن لأي إدارة أن تتخذها من أجل تحسين جودة و أداء منتجاتها وخدماتها بما يلبي توقعات الزبائن أو تجاوزها (Robbins &Malhotra, 2005).

أن الجودة تعد أهم الأولويات الرئيسية التي يتناولها القطاع الخاص في أجندته، ويجب التركيز عليها ومراقبتها وضمانها والتأكد من كونها تتمتع بالاستمرارية لفترة طويلة، وقد توسع مفهوم الجودة ليشمل الطلب ورضا المستهلك أو الزبون. وتعنى إدارة الجودة الشاملة بالتدقيق في تدابير الجودة الكليّة التي تستخدمها الشركة، بما في ذلك إدارة تصميم الجودة وتطويرها ومراقبة الجودة وتحسينها والتأكيد عليها (Sebastianelli& Tamimi, 2002).

تعتبر إدارة الجودة الشاملة من أهم الأدوات الإدارية الرئيسة التي تؤدي إلى تطوير العمل وتحسين الأداء بما يحقق زيادة ربحية الشركة، وارتفاع جودة المنتجات والخدمات، وتحسين الإنتاجية، مع تحسين سمعة المنظمة في الأسواق المحلية والخارجية، خاصة في ظل الارتفاع الكبير في عدد الشركات والمؤسسات على اختلاف مجالاتها وأنشطتها، واشتداد المنافسة بينها، علما ان إدارة الجودة الشاملة لا تقتصر فقط على جودة المنتجات وتقديمها بالشكل الأفضل، وإنما تمتد لتشمل جميع أنشطة ووظائف الشركات (Long et al., 2008; Robbins &Malhotra, 2005; Juma et al., 2012)

لقد تناولت الدراسات السابقة بعدين أساسيين لإدارة الجودة الشاملة، أبعاد إدارية، ومنها التركز على الزبائن، ودعم الإدارة العليا، وتدريب الموظفين، وإشراكهم والتزامهم بتطبيق الجودة، وأبعاد تقنية، ومنها التركز على عمليات التحسين المستمر، والتغذية الراجعة من خلال نظام معلومات خاص بالجودة، والضبط الإحصائي للجودة، وأدوات وتقنيات إدارة الجودة الشاملة (Abdallah, 2013; Lewis et al., 2006; Gadenne & Sharma, 2009).

كذالك فأن إدارة سلسة التوريد بكونها تساعد المنظمات في حصولها على المواد الأولية والمنتجات وإيصالها بشكل سريع لزبائنها، كذلك أثرها على مدى توفر هذه المواد والمنتجات. كما تلعب دوراً هاماً في المحافظة على استدامة التنافسية بين المنظمات وإيجاد الحلول المناسبة لمشاكل توزيع العمل والتخطيط المسبق له. كما أن للإدارة سلسة التوريد دوراً يساعد على إعادة الهيكلة، والتنظيم،

والتخطيط داخل المنظمة، والمحافظة على الجودة العالية في المنتجات في ظل التكامل الداخلي بين جميع أنشطة المنظمة والتكامل الخارجي مع الموردين والزبائن(Talib et al., 2011).

إن تكامل سلسلة التوريد يساهم في توفير منتجات أو خدمات متباينة ومتكاملة تناسب جميع مستويات الزبائن، فضلا عن كونها تعمل على زيادة الربحية (الأرباح) وزيادة العائدات وتقليل التكلفة. أن إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد من الأدوات الهامة التي تستخدمها شركات التصنيع لتحقيق ميزة تنافسية (Sila et al.,2006)، وعلى هذا الأساس، فان الدراسة الحالية تسعى لبيان أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

2-1 مشكلة الدراسة وأسئلتها

شركة الإلكترونيات المتقدمة، شركة سعودية تأسست عام 1988، تعمل على تنمية القدرات المحلية في جوانب إستراتيجية مثل تصنيع وإصلاح وتوفير الأنظمة الالكترونية المتقدمة لقطاعات مختلفة في المجالات العسكرية والمدنية، ويتمثل عمل شركة الإلكترونيات المتقدمة في تصميم وتطوير وتصنيع وتحديث الأجهزة والنظم الالكترونية، كذلك المساندة بتقديم خدمات لوجستية للزبائن، وعلى الرغم من أن شركة الإلكترونيات المتقدمة ما زالت شركة ناشئة مقارنة بالشركات كبيرة الحجم والشركات المؤهلة بالتكنولوجيا، فقد استطاعت الشركة أن تقفز قفزات واسعة في نقل التكنولوجيا وتنمية الموارد البشرية ونمو الشركة بشكل كبير وتطبيق أكثر وتقدما في التصنيع والإدارة ذات الجودة العالية. في ظل هذه البيئة التنافسية الشديدة والتغير المستمر في حاجات ورغبات الزبائن وتغير ظروف الأسواق مما يتوجب على الشركة أن تتفرد عن غيرها من الشركات الأخرى العاملة في نفس الصناعة لكي تتمكن من التكيف والبقاء في ظل الظروف البيئية المتغيرة وتحقيق أهداف إستراتيجية بعيدة الأمد. وبسبب التحديات الكثيرة التي تواجه شركة الالكترونيات المتقدمة مثل العولمة والمنافسة الشديدة وقصر دورة حياة المنتج، ووجود تباين في مستوى الإدارة مع كل من العلاقة مع الموردين والعلاقة مع الزبائن. عليه جاءت هذه الدراسة للكشف عن أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- ما هو أثر أبعاد إدارة الجودة الإدارية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية؟

2- ما هو أثر أبعاد إدارة الجودة التقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية؟

1- 4 أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في سعيها إلى الكشف عن أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية، وعليه تتمثل أهمية الدراسة بأنها أول دراسة تقوم بدراسة وتحديد أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد. حيث إن معظم الدراسات تتحدث عن إدارة الجودة الشاملة على أداء سلسلة التوريد.

1-4-1 الأهمية العلمية: أن نتائج هذه الدراسة سوف تقوم بتغطية هذه الفجوة من هذا المجال، إضافة إلى ذلك سوف تقدم هذه الدراسة للباحثين المعلومات اللازمة من اجل التوسع والبحث في هذه الجزئية.

1-4-2 الأهمية العملية: من المتوقع أن يستفيد من هذه الدراسة الفئات الآتية:

- **الإداريون والعاملون**: فالإداريون والعاملون في القطاع المبحوث، يمكنهم الاستفادة من هذه الدراسة من خلال التعرف على أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد.
- **المدراء**: يمكنهم الاستفادة من هذه الدراسة، من خلال التعرف على أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد، وما توفره من مزايا للمنظمة، كما يمكنهم التعرف على الأسباب الكامنة التي تحول دون الاستفادة المثلى من ذلك.
- **الباحثون**: يمكنهم الاطلاع على هذه الدارسة، لأجل التعرف على النتائج التي توصلت إليها، وتساعدهم في البحث والتطوير في متغيرات أخرى تخص موضوع الدراسة.

1-5 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

1- الحصول على نتائج تعزز الخلفية النظرية المتعلقة بإدارة الجودة الإدارية والتقنية وتكامل سلسلة التوريد وتوفير معلومات للباحثين الراغبين بالبحث في هذا المجال.

2- التحقق من أثر إدارة الجودة الإدارية على تكامل سلسلة التوريد.

3- التحقق من أثر إدارة الجودة التقنية على تكامل سلسلة التوريد.

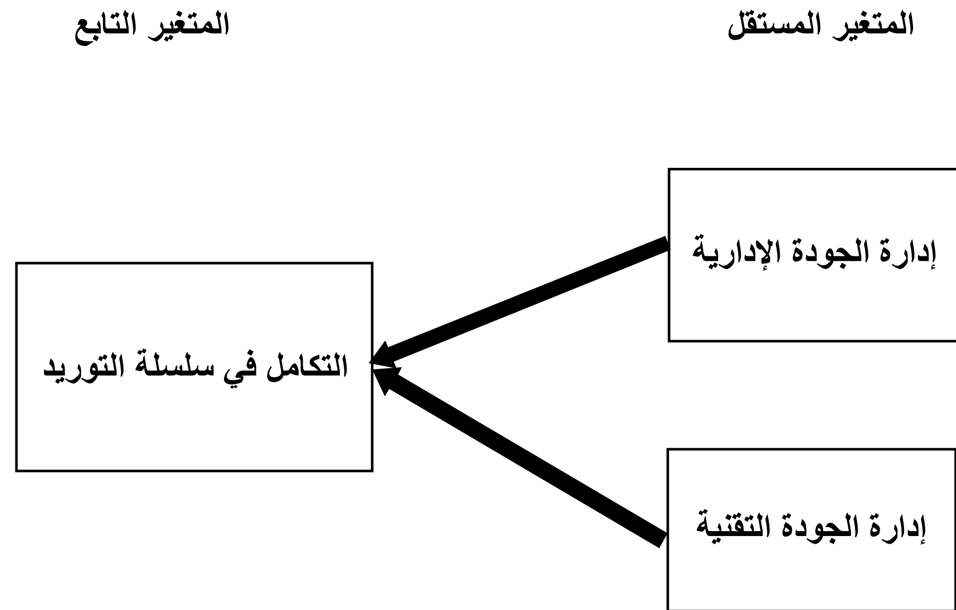
4- تقديم التوصيات والمقترحات التي من شأنها مساعدة شركة الالكترونيات المتقدمة بشكل خاص والشركات الصناعية السعودية بشكل عام.

6-1 نموذج الدراسة

يصور الشكل رقم (1) نموذج الدراسة لأبعاد إدارة الجودة الشاملة (الأبعاد الإدارية والأبعاد التقنية) كمتغير مستقل، وتتكون الأبعاد الإدارية من (التركيز على الزبون، التدريب والتطوير، دعم الإدارة العليا، ومشاركة العاملين) وتتكون الأبعاد التقنية من (التحسين المستمر، نظام معلومات التغذية الراجعة، الضبط الإحصائي للعمليات، وأدوات وتقنيات الجودة) وتم الاقتباس للأبعاد الإدارية والتقنية كمتغير مستقلمن دراسة (Abdallah,2013;lewis et al.,2006). أما إبعاد تكامل سلسة التوريد التي تتكون من (التكامل مع الموردين، التكامل مع الزبائن، والتكامل الداخلي) كمتغير تابع وتم الاقتباس من دراسة (Abdallah et al., 2014).

الشكل (1)

نموذج الدراسة



نموذج الدراسة من إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات التالية:

.(Abdallah, 2013; Abdallah et al., 2014; lewis et al., 2006)

7-1 فرضيات الدراسة

$H0_1$

تستند الدراسة إلى فرضيين رئيسيتين، ومجموعة من الفرضيات الفرعية، يمكن إيجازهما على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسية الأولى (H01): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد إدارة الجودة الإدارية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية، ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

H01-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتركيز على الزبون على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

H01-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتدريب والتطوير على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

H01-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدعم الإدارة العليا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

H01-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمشاركة العاملين على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الرئيسية الثانية (H02): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد إدارة الجودة التقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية، ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

H02-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحسين المستمر على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

H02-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لنظام معلومات التغذية الراجعة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

H02-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للضبط الإحصائي للعمليات على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

H02-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأدوات وتقنيات الجودة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

3-2 التعريفات الإجرائيــة

3-2-1 المتغير المستقل الأول إدارة الجودة الإدارية: وهي التطويرات والتحسينات المتعلقة بالمنظومة الإدارية داخل المنظمة المتمثلة في التركيز على الزبون، والتدريب والتطوير، ودعم الإدارة العليا، ومشاركة العاملين (Lewis et al., 2006)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة من رقم (1-18).

3-2-1-1 التركيز على الزبون: يشير إلى قدرة المنظمة على تحسين خدماتها ومنتجاتها حسب متطلبات الزبائن، وقدرتها على توقع احتياجات الزبائن مسبقاً، والعمل على تحسين الأداء من أجل تحقيق رضا الزبائن (Lewis et al., 2006)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 1، 3.2، 4.

3-2-1-2 التدريب والتطوير: يشير إلى عقد الشركة لدورات تدريبية منتظمة فيما يخص إدارة الجودة لجميع العاملين وتوفير الموارد والمواد اللازمة لذلك وتشجيع وتحفيز العاملين لحضور هذه الدورات (Lewis et al., 2006)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 5، 6، 7، 8، 9.

3-2-1-3 دعم الإدارة العليا: يشير إلى دعم الإدارة العليا بتشجيع الموظفين على الاشتراك في عمليات تحسين الجودة وعمليات الإنتاج وتبنيها لرؤية خاصة بهذا الأمر(Lewis et al., 2006)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 10، 11، 12، 13).

3-2–1-1-4 مشاركة العاملين: تشير إلى تحفيز العاملين على المشاركة في اتخاذ القرارات وعلى المشاركة في تصميم وتطبيق أنشطة الجودة (Lewis et al., 2006)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 14، 15، 16، 17،18.

3-2-2 المتغير المستقل الثاني الجودة التقنية: وهي التطويرات والتحسينات المتعلقة بالمنظومة التقنية للمنظمة المتمثلة في (التحسين المستمر، نظام معلومات التغذية الراجعة، الضبط الإحصائي، أدوات وتقنيات الجودة) (Lewis et al., 2006;Fotopoulos & Psomas, 2009)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم (19-39).

3-2-2-1التحسين المستمر: وهي قدرة المنظمة على التحسين والتطوير المستمر في جميع العمليات والأنشطة من أجل تحسين الأداء بشكل مستمر وبما يضمن تقديم أفضل المنتجات والخدمات إلى الزبائن (Fotopoulos & Psomas, 2009)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 19، 20، 21، 22، 23.

3-2-2-2 نظام معلومات التغذية الراجعة: يشير إلى استخدام ونشر المخططات البيانية والمعلومات لتكون متاحة للعاملين والمتعلقة بالأعطال ومعدلات العيوب والإنتاجية و أداء الجودة (Lewis et al., 2006)، وتم قياسها خلال فقرات الاستبانة رقم 24، 25، 26، 27، 28.

3-2-2-3 الضبط الإحصائي للعمليات: وهو استخدام الأساليب الإحصائية الملائمة في العمليات الإنتاجية من اجل تقليل التباين والسيطرة على عمليات التصنيع (Abdallah,2013)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 29، 30، 31، 32.

3-2-2-4 أدوات وتقنيات الجودة:تشير إلى استخدام أدوات وتقنيات إدارة الجودة السبع لأجل التحسين في العمليات داخل المنظمة (Abdallah,2013)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 33،34، 35، 36، 37، 38، 39.

3-2-3 المتغير التابع الأول تكامل سلسلة التوريد: منظومة متكاملة تتمثل في(التكامل مع الموردين، والتكامل مع الزبائن، والتكامل الداخلي)، لأجل تحقيق الميزة التنافسية والسرعة والفعالية في الأداء (Flynn et al.,2010)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة من رقم (40-55).

3-2-3-1 التكامل مع الموردين: وهي إدارة علاقات طويلة الأمد ما بين المنظمة والموردين، تشمل تبادل المعلومات ومساعدة الموردين على تحسين الجودة وإشراك الموردين في التخطيط وتطوير المنتجات (Flynn et al.,2010)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 40، 41، 42، 43، 44.

3-2-3-2 التكامل مع الزبائن: يشير إلى قيام الشركة بتقييم رضا الزبائن وتحديد توقعاتهم المستقبلية وتقييم شكاويهم والعمل على حلها وأقامه علاقة تبادلية معهم (Flynn et al.,2010)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 45، 46، 47، 48، 49، 50.

3-3-2-3 التكامل الداخلي: يشير إلى قيام الدوائر المختلفة داخل الشركة بتنسيق أنشطتها والتعاون فيما بينها وحل الخلافات وتبادل المعلومات بشكل فعال (Flynn et al.,2010)، وتم قياسها من خلال فقرات الاستبانة رقم 51، 52، 53، 54، 55.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2الإطار النظري

سيتضمن الإطار النظري إدارة الجودة الشاملة من حيث التعريف والمفهوم والأهمية، كما سيتم الحديث عن أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية كمتغير مستقل، إضافة إلى تكامل سلسلة التوريد من حيث المفهوم والأهمية والأبعاد كمتغير تابع.

1-1-2 تعريفات ومفاهيم إدارة الجودة الشاملة

مفهوم إدارة الجودة قديم جدا ونشأ في اليابان بعد الحرب العالمية الثانية في أواخر 1955، وكان يركز على تحسين نوعية وجودة المنتجات واستخدام أدوات مراقبة الجودة في قطاع الصناعات التحويلية (Demirbag et al., 2006; Talib et al., 2012).

عرف (Talib et al.,2012) إدارة الجودة الشاملة بأنها فلسفة الإدارة التي تمكن وتشجع كل فرد من أفراد المنظمة على المشاركة، وتقديم اقتراحات للتحسين، والهدف من ذلك التحسين المستمر في الأداء هو التطوير وتبني ثقافة الجودة.

كذلك هي طريقة أو منهج للحصول على المنتج أو الخدمة بنوعيه وجودة وتنظيم عالي، من خلال تحسين الأداء وتقليل التكاليف. وكذالك عن طريق مجموعة من الجهود التنظيمية التي يتم بناءها لغايات التحسين على جميع المستويات. حيث يتمثل مفهوم إدارة الجودة الشاملة لتاغوتشي بأنها نظرة شمولية للجودة بجميع عناصرها التي تشمل المصنع للمنتج أو الخدمة، والتكلفة والربحية، وكذلك الوقت المستغرق في الإنتاج (Sebastianelli & Tamimi, 2002).

يرى (Sebastianelli& Tamimi, 2002) ان إدارة الجودة الشاملة (TQM) تمثل نهجاً عاما وخدمة للعملاء تتضمن إعادة هندسة العمليات وذلك لتحسين المنتجات والخدمات ضمن ما يتوقعه الزبائن، مع الأخذ بعين الاعتبار احتياجات العاملين والعلاقات مع الموردين.

إن ما يمكن ملاحظته من التعاريف السابقة أنها تركز على الجهود والتضافر الجماعي داخل كيان المنظمات بغية إتمام وإنجاز العمليات والأنشطة على أكمل وجه، وهذا بالطبع لا ينفصل ولا يغفل الجانب الأهم وهو الزبون الذي ينتظر المنتج أو الخدمة التي يتوقع أن تنسجم وتتطابق مع احتياجاته ورغباته.

2-1-2 أهمية إدارة الجودة الشاملة

هدفت إدارة الجودة الشاملة إلى توفير خدمه ذات جودة عالية للمستهلكين والتي من شأنها أن تزيد نسبة الإنتاجية وتخفيض التكاليف،وان تقوية الوضع التنافسي في الأسواق لا يتم دون وجود سلع ذات جودة عالية وبأسعار اقل، وهذه السلسة من الأحداث تتيح للمنظمة تحقيق أهدافها المتمثلة بالأرباح والنمو وتضمن الأمان الوظيفي للعاملين في بيئة عمل مناسبة (Bsterfield, 2014).

في دراسة (Haar & Spell, 2006) يوجد العديد من المبررات المنطقية وراء تطبيق إدارة الجودة الشاملة منها ما ينطلق من أهمية تحسين مستوى الجودة سواء كان ذلك عبر تقديم المنتجات والخدمات للزبون، أو في جودة العمليات داخل الشركة، كما أن جودة تقديم المنتجات والخدمات للزبون هي ناتج لجودة العمليات الداخلية في الشركات، فالتركيز لا يكون فقط على توفير المنتجات والخدمات للزبون على أساس مواصفات الجودة، بل يجب أن تخضع العمليات والأنشطة داخل المنظمة على أساس معايير الجودة، من المبررات وراء تبني فلسفة إدارة الجودة ما هو مرتبط بعدد من التغيرات مثل العولمة، والتنافس الحاد، والتوسع في التجارة الدولية، وإزالة حماية التجارة، وإصلاحات العمل والتغيرات التكنولوجية السريعة.

4-1-2 أبعاد إدارة الجودة الشاملة

تقوم إدارة الجودة الشاملة على عدد من الأبعاد ، على الرغم من ورودها تحت عناوين مختلفة مثل أركان، مرتكزات، عناصر، وأساسيات، في الكثير من الكتب والأبحاث والمقالات.إدارة ممارسات الجودة يمكن تصنيفها إلى مجموعتين: إدارة النظام أو القيادة والتخطيط والموارد البشرية، والنظام التقني(Evans &Lindsay, 1999). وكذلك وردت في بعدين وهما الجودة الإدارية والجودة التقنية .(Wilkinson et al., 1998)

رأى (Black & Porter, 1996) أن الجودة الشاملة تقسم إلى مجموعتين، الجودة الإدارية والجودة التقنية، وتشمل الجودة الإدارية الجوانب الاجتماعية والسلوكية، مثل الثقافة المنفتحة والمرنة، والتزام الإدارة والقيادة، والتركيز على الزبائن. والجودة التقنية تشمل العوامل الفنية للتصميم، تنفيذ وتحسين نظام إدارة الجودة، مثل إدارة ومراقبة العمليات، واستخدام التحليل والقياس وأدوات حلال مشكلات، وإدارة الموارد. ويلخص الجدول رقم (1) أبعاد إدارة الجودة الشاملة الإدارية والتقنية من الأبحاث المنشورة.

الجدول(1): أبعاد إدارة الجودة الشاملة من الأبحاث المنشورة

الرقم	الجودة الإدارية	المراجع	الرقم	الجودة التقنية	المراجع
1	التركيز على الزبون	Lewis et al., 2006; Fotopoulos & Psomas, 2009; Yang 2,006; Hoang et al., 2006; Prajogo & McDermott, 2005;Abdallah, 2013.	5	التحسين المستمر	Lewis et al., 2006;Fotopoulos & Psomas, 2009; Yang, 2006; Tari, 2005; Armstrong-Stassen et al., 2005: Abdallah,2013.
2	التدريب والتطوير	Lewis et al., 2006; Yang 2006; Hoang et al., 2006; Miyagawa & Yoshida, 2005; Abdallah,2013.	6	نظام التغذية الراجعة	Lewis et al., 2006; Prajogo & McDermott, 2005; Sila & Ebrahimpour, 2005; Miyagawa & Yoshida, 2005; Abdallah,2013.
3	دعم الإدارة العليا	Lewis et al., 2006; Fotopoulos & Psomas, 2009; Singh & Smith, 2006; Prajogo,2005;Abdallah ,2013	7	الضبط الإحصائي للعمليات	Ahire et al., 1996; Flynn et al., 1995; Dow et al., 1999; Abdallah,2013.
4	مشاركة العاملين	Lewis et al., 2006; Fotopoulos &Psomas, 2009; Yang, 2006; Hoang et al., 2006; Sila &Ebrahimpour, 2005; Abdallah,2013.	8	أدوات وتقنيات الجودة	Tari, 2005; Lagrosen & Lagrosen, 2005; Drew & Healy, 2006; Abdallah,2013.

المصدر: من إعداد الباحث.

2-1-4-1الأبعاد الإدارية

وهي التطويرات والتحسينات المتعلقة بالمنظومة الإدارية داخل المنظمة المتمثلة في (التركيز على الزبون، والتدريب والتطوير، ودعم الإدارة العليا، ومشاركة العاملين)، ويمكن عرضها على النحو الآتي:

2-1-4-1-1التركيز على الزبون

التركيز على الزبائن هو وضع الزبون في قلب منتجات المنظمة والسوق، بحيث يكون الدور الأول للإدارة الفعالة التوجه للتركيز على زبائنها (Nwokah & Maclayton, 2006).

ورأت (Nwokah, 2008) أن التركيز على الزبائن هو أحد الركائز الأساسية للتوجه نحو السوق،وكذلك هو مجموعة من المعتقدات التي وضعت مصلحة الزبون أولا، والتي لا تستبعد أصحاب المصلحة الآخرين مثل الملاك، المدراء والموظفين من أجل تطوير الربحية على المدى الطويل، و يتم ذلك من خلال تقديم التواصل المستمر مع الزبائن و تقديم خدمات و منتجات بشكل متميز يتناسب مع توقعات المستفيدين، و بناءُ على التغذية الراجعة الواردة من الزبائن عن طريق التواصل، الأمر الذي ينعكس إيجابا على ولاء الزبائن وعلى تحقيق الأهداف والميزات التنافسية. ورأى (Prime,2007) أن التركيز على الزبائن يمكن المنظمات من زيادة مدى سمات المنتج أو الخدمة،وأن الزبون هو المستفيد من هذه المنتجات والخدمات التي تقدمها المنظمة، وهو الذي يحدد نوعية هذه المنتجات أو الخدمات، والتركيز على الزبائن يمكننا البدء بعمليات التحسين المستمر، من خلال التعرف على احتياجات الزبائن من الخدمات والمنتجات. فيما رأى (Zokaei & Simons,2006) انه يلزم المنظمة التركيز على ربط التنظيم والتحسين بمقدار رضا الزبائن، ووضع رؤية مستقبلية وإستراتيجية للحفاظ على الزبائن الحاليين وجذب زبائن آخرين مرتقبين، وكذلك فهم احتياجاتهم، والاستماع والتعرف على متطلباتهم وتوقعاتهم المستقبلية فيما يخص المنتج،وضرورة إشراكهم في التخطيط وصنع القرار.

أن التركيز على الزبون يتم من خلال، التعرف على احتياجات الزبائن ويكون من خلال التواصل عن كثب مع الزبائن لتحديد ومعرفة ما يريدون، بجمع وتحليل المعلومات فيما يخصهم من خلال، العمليات الإحصائية، وإجراء مقابلات للتعرف على شكاوى الزبائن، استخدام نماذج وأدوات لقياس رضا الزبائن مثل نموذج جودة الخدمة، لقياس رضا الزبائن: وضع بيري (Berry) وزيثمال (Zeithaml) نموذج لقياس جودة الخدمة يدعى سيرفكول (SERVQUAL)، وذلك من خلال قياس الفجوات بين تصورات الزبائن ومستوى الخدمة المقدمة وإمكانية للتحسين، والتي يمكن قياسها بشكل جيد عن طريق مؤشرات مثل المتانة والعيوب (Masejane, 2012). التركيز على الزبائن أمر بالغ

الأهمية للربحية التجارية، وضروري للميزة التنافسية، وسمة مميزة لعمل ناجح (Nwokah & Maclayton, 2006).

بين (Griffiths et al., 2000) ان الشركات وسلاسل التوريد الخاصة بها أصبحت تركز على احتياجات العملاء الحقيقية، التي تنظر إلى العميل باعتباره مجموعة واحدة، بدلا من واحد من مجموعة، فإنها تحتاج لتحديد وتمييز الطلب في وقت سابق، وبشكل أكبر ودقة عالية،ويتحقق من خلال: زيادة العقود، إزالة الهياكل الإدارية، مرونة أكبر من الموارد.كما أن هناك علاقة مرتبطة ما بين التركيز على الزبون، وإدارة سلسلة التوريد من خلال التعرف على احتياجات الزبائن، وتلبية احتياجاتهم المتزايدة، إذ تقوم سلسلة التوريد بذلك من خلال، إحداث توازن ما بين ما ينظر إليه الزبائن من أهداف متضاربة، والاستثمار في المخزون المنخفض والكلفة المنخفضة، وتصميم وتنفيذ العرض الفعّال، كذلك العلاقة من خلال خدمة العملاء ونقاط الاتصال ما بين العميل والمورد من حيث المقدرة على الوفاء (Lee, 2004).

كما رأى (Holmstrom et al., 2002) أن إدارة سلسلة التوريد تقوم على تطوير العلاقات مع الزبائن، وتحسين الثقة، والانفتاح، والصدق معهم، فالتسليم في الوقت المحدد وجودة المنتج أو الخدمة تعمل على خفض التكاليف.

2-1-4-1-2 التدريب والتطوير

التدريب هو أحد الشروط الأساسية الأكثر أهمية وحاسماً للنجاح المؤسسي عند تنفيذ إدارة الجودة الشاملة (Omachonu et al., 2004). ويؤكد المبدأ السادس لديمنج (Deming) أن التدريب ضروري لتعزيز التحسين المستمر في المؤسسة لتقديم منتج او خدمة مميزة**.** كما ان الهدف الأساسي لأي برنامج تدربيه وإضافة مجموعة جديدة من المعارف، والمهارات، والقدرات للموظفين، وتتحقق أهداف التدريب وفعاليته من خلال ملاحظة السلوك والمواقف المختلفة للعاملين في المنظمة (Tai, 2006).

ورأى (Ellinger & Ellinger, 2014) بأن المنظمات التي تعنى بإدارة الجودة الشاملة تركز بشكل أساسي على مهارات عامليها، وإن كانت تنقصهم الكثير من المهارات المتعلقة بالعمل، فأنها تقوم بإكسابهم هذه المهارات عن طريق إشراكهم بدورات متخصصة، فالعامل الكفء هو مطلب أساسي فيما يخص إدارة الجودة الشاملة. وأكد (Chesbrough &Teece, 2002) ان التدريب يعتبر أحد الشروط الأساسية والأكثر أهمية لإنجاح وتنفيذ إدارة الجودة الشاملة، ويركز التدريب بشكل أساسي على احتياجات المؤسسة، وقد يشمل مجالات أخرى غير الاحتياجات التقنية، على سبيل المثال حل المشاكل

التي قد تنتج عن إدارة الجودة الشاملة، وإكساب الموظفين المعارف والمهارات بشكل دوري ومستمر، إذ أن ذلك يساهم في التحسين المستمر،كذلك إيجاد حلول للمشاكل التي قد تواجه المنظمة.

فأن على المنظمة وضع جداول للتدريب ومناهج تدريبيةوتعُنى هذه الجداول بالاحتياجات التدريبية المختلفة للموظفين ضمن مستويات المنظمة،ووفقاً للتسلسل الهرمي والتنظيمي،لأجل تنمية مهارات جميع الموظفين وتمكين العاملين للتعامل مع المشاكل التي تطرأ، وينبغي النظر إلى هذه البرامج باعتبارها استثمار في تطوير القدرة والمعرفة للموظفين، كما أنها تساهم في عملية التحسين المستمر، إذ أن جميع الموظفين بعد التدريب مطالبين بتحسين مهاراتهم لأجل تحسين المنتج والخدمات المقدمة للزبائن (Fawcett& Magnan, 2005).

وبين (Chung et al., 2008) بأنه يجب على المنظمة التركيز على تدريب العاملين في جميع المستويات، لكي يصبحوا قادرين على:تحديد العيوب والمشاكل،إيجاد ومنع الأسباب المؤدية لهذه المشاكل.كذلك فأن التطوير لإفراد المنظمة يتشكل ببعض العوامل وتشمل: سمات الشخصية، والخلفية العائلية، والخبرات التعليمية، والمصاعب، وفرص العمل، وتجارب المشرفين، والدافع التنظيمي، والتدريب على القيادة (Howard & Irving, 2014).

رأى (Peterson, 2002) أن تكامل سلسلة التوريد يرتبط مع التدريب والتطوير في المنظمة، من خلال إكساب العاملين القدرة على التعرف والتعامل مع سلسلة التوريد، وكذلك إكسابهم القدرة لأجل حل المشاكل التي قد ترسو على السطح، وخلق البيئة المناسبة لأجل تشجيع العاملين على العمل معاً وبروح الفريق، وكذلك التواصل بشكل إيجابي، واكتساب التعلم للمنافسة في الأسواق الديناميكية. فأن على المنظمة القيام بتدريب العاملين لأجل البدء بعملية التحسين المستمر في إدارة وتكامل سلسة التوريد، وتكون المنظمة بحاجة أكثر إلى البرامج التقنية والبرمجة، لما تلعبه من دور محوري في تقدم المؤسسة، كما ان لشركاء سلسلة التوريد دور في تحويل معلومات هذه البرامج إلى معرفة وإدارة تلك المعرفة بشكل فعال، ليصبح التعليم والتدريب نهج لجميع الموظفين (Closs & Stank, 1999; Kannan & Tan, 2005).

2-1-4-1-3 دعم الإدارة العليا

أصبح الأمر ملحاً أن تنتقل الإدارة من التقليدية في اتخاذ القرارات إلى إدارة حديثة تطبق إدارة الجودة الشاملة، وذلك بتمكين الموظفين باتخاذ القرارات، فأن تطبيق هذا النهج الإداري يؤدي إلى زيادة

الثقة بالنسبة للموظفين وبالتالي زيادة إنتاجيتهم، وأن المنظمة الناجحة هي نتاج التزام الإدارة العليا بأعراف ومبادئ إدارة الجودة الشاملة وتوفير البنية التحتية لتطبيقها (Mellahi& Collings, 2010). حيث ان الإدارة العليا المسئولة الوحيدة عن تحديد القيم التنظيمية،والتوجهات، والأداء المتوقع في المنشآت والمنظمات، وان جودة القيادة تعزز الأداء التنظيمي، وان جودة إدارة المنشأة تعزز الأداء بشكل مباشر وتخلق رؤية إستراتيجية وقيم واضحة، تكون أساس جميع القرارات التجارية وتنعكس على جميع المستويات التنظيمية، وبالمقابل تدور الرؤيا والقيم حول الزبائن (Kanji & Moura, 2003). كما أكد (Pheng & Teo, 2004;Hackman & Wagenman, 1995) ان دعم الإدارة العليا مفتاح في إدخال إدارة الجودة الشاملة في جميع قطاعات المنظمة، وان درجة التزام ودعم الإدارة العليا أمر بالغ الأهمية لنجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

التزام ودعم الإدارة العليا بتطبيق إدارة الجودة الشاملة يجب أن يكون ناتجا عن إيمانها وقناعتها بما يمكن أن تجنيه المنظمة من فوائد عديدة جراء تطبيقها لإدارة الجودة الشاملة (Coyle-Shapiro & Morrow, 2003). حيث يتمثل التزام ودعم الإدارة العليا في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في توفير المواد اللازمة لتدريب العاملين على أدوار وأساليب إدارة الجودة الشاملة، وإقامة ورش العمل، والندوات التي يمكن أن تزيد من وعي العاملين بمنهجها (Besterfield et al., 2005).

أكد (Matchette & Lewinski, 2006) ان الإدارة العليا تعتبرا على سلطة في المنظمة، وبالتالي ينبغي أن تكون المحفز الرئيسي لمبادرات سلسلة التوريد، بحيث يمكنها الفصل بين وظائف المنظمة مثل وظائف الطلب(التسويق والمبيعات) ليكون هناك مرونة في أقسام سلسة التوريد، وبغض النظر عن تنسيق أنشطة ووظائف سلسلة التوريد فالإدارة العليا قوة مواتية لتغيير الخدمات اللوجستية. ان دعم القيادة مهم جدا من أجل التركيز على إنشاء وصيانة البيئة الداخلية للمنظمة، والانخراط في تحديد هدف الجودة للمنظمة، أيضا أساليب القيادة المناسبة هي المسئولة عن الحفاظ على سلاسل التوريد وإدارة وتحسين الأداء (Sharif & Irani, 2012).

أكد (Slone et al., 2007) ان الإدارة العليا مطالبة بالتخطيط والتنظيم فيما يخص إدارة سلسلة التوريد، من خلال إشراك جميع الموظفين المعنيين في ذلك، كذلك التنبؤ بالأحداث الهامة أو الحرجة التي ستتعرض لها إدارة سلسلة التوريد، وبهذا تكون قادرة على التعامل مع هذه الأحداث في حال حدوثها، باستخدامها التقنيات المختلفة وجمع المعلومات وتحليلها، والتعرف على الوضع الراهن لأجل اتخاذ القرارات الصحيحة، وتزويد الموظفين بالأدوات اللازمة في ذلك.

4-1-4-1-2 مشاركة العاملين

مشاركة العاملين أسلوب لإدارة الموارد البشرية يستند إلى تداول السلطة والسيطرة عليها من مستويات عالية إلى مستويات متدنية في كافة أنحاء المنظمة، ويتطلب هذا الأسلوب، الالتزام بتطوير الموظفين، والاعتراف بأنهم عنصر أساسي من عناصر نجاح المؤسسة، ولا تزال مشاركة العاملين صعبة دون التدريب، والتطوير، وتنمية التفكير المعرفي، كذلك التركيز على العمل الجماعي لكي يكون الموظف قادراً على المشاركة والمساهمة في عملية تحسين الجودة (Masejane, 2012). في دراسة (Helper & Sako, 2010) أكد إن مشاركة العاملين يشمل تمكينهم ومشاركتهم في عملية اتخاذ القرار مع المستويات الإدارية الأخرى، بمعنى أنه يعني أكثر من مجرد تفويض، فالموظف يشعر بالمسؤولية ليس فقط عن الأعمال التي يؤديها، بل يشعر بالمسؤولية كذلك عن الأعمال خارج حدود وظيفته، حتى تعمل المنظمة في جميع أقسامها بشكل أفضل من خلال المشاركة والتمكين لهؤلاء العاملين.

أصبح مشاركة وتمكين الموظفين أسلوب إدارة يمكن تطبيقه عالميا في جميع المنظمات باعتباره وسيلة للتعامل مع احتياجات الأعمال العالمي الحديث (Barry, 1993: Johnson, 1993; Foy, 1994) الوارد في (Lashley, 1999). هذا وتقوم المنظمة برفع كفاءة وقدرة الموظف على اتخاذ القرارات بنفسه بدون أرشاد الإدارة، فالهدف الأساسي من التمكين هو توفير الظروف للسماح لكافة الموظفين بالمساهمة بأقصى طاقاتهم في جهود التحسين المستمر (Helper & Sako, 2010). وهذا ما أكده (Pinho, 2008) حيث يرى أن المشاركة الكاملة تعني الاستفادة من مواهب جميع العاملين في المنظمة بغية الحصول على ميزة تنافسية في السوق، حيث يجب تمكين الموظفين وعلى جميع المستويات لتحسين وتطوير إنتاجهم المستقبلي بطرق وهياكل جديدة ومرنة لحل المشاكل وإرضاء الزبائن والموردين ليصبحوا مع مرور الوقت شركاء لصالح المنظمة.

رأى (Kannan & Tan, 2005) أن هناك أولوية ملحة لمشاركة العاملين في اتخاذ القرارات وحل المشاكل فيما يخص إدارة سلسلة التوريد، إلا أن هذه العملية قد تكون صعبة، إن لم يكن لديهم خبرة ومعرفة، لهذا فإن على المنظمة تنفيذ أعراف ومبادئ إدارة الجودة الشاملة، من خلال صقل معرفة العاملين بإشراكهم في الكثير من الدورات المتعلقة بحل المشاكل التي قد تحدث فيما يخص إدارة وتكامل سلسلة التوريد، والتعليم والتدريب يعد أمراً أساسياً، إلا أن الكثير من العاملين قد يقاومون التغيير، لهذا يجب ان يكون للإدارة العليا دور في التغلب على مثل هذه الصعوبات، من خلال عملية التغيير في العقول والسلوك بعيداً عن الإجبار. حيث ان مشاركة العاملين في جميع مستويات المنظمة مهم للسماح بمشاركة قدراتهم، واستخدامها لصالح المنظمة، أيضا لسلسلة التوريد بجميع أقسامها وتصنيفاتها (Fernandes et al., 2014).

2-4-1-2 الأبعاد التقنية

وهي التطويرات والتحسينات المتعلقة بالمنظومة التقنية لإدارة الجودة متمثلة في (التحسين المستمر، نظام معلومات التغذية الراجعة، الضبط الإحصائي، أدوات وتقنيات الجودة)، ويمكن عرض الأبعاد التقنية بأسلوب متسلسل على النحو الآتي:

1-2-4-1-2التحسين المستمر

هدف مفهوم تنفيذ إدارة الجودة الشاملة لتلبية الاحتياجات المتغيرة للزبائن من خلال التحسينات المستمرة، وان قدرة المنظمة على الإبداع وابتكار خدمات ومنتجات جديدة، يتم من خلال تطبيق التحسين المستمر في المنظمة (Andersson et al., 2013) . كذلك ان عملية نقل فلسفة إدارة الجودة الشاملة وتطبيقها تتطلب أحداث عمليات تدريب وتحسين مستمرة، وذلك من اجل تأهيل جميع العاملين داخل المنظمة، من اجل تطبيق الهدف النهائي المتمثل بإنتاج سلع او خدمات متكاملة (Hopkins & Hopkins, 1997).

في دراسة (Lewis et al., 2006) يرى ان تطبيق عملية التحسين المستمر على جميع العمليات يؤسس لوضع الأهداف والمقاييس الضرورية، من خلال تطبيق عملية (خطط، افعل، راجع، نفذ) من اجل تحقيق النتائج وفقاً لمتطلبات الزبائن وسياسات المنظمة، ومراقبة وقياس العمليات مقابل السياسات والأهداف والمتطلبات وتقارير النتائج، وبعد ذلك تبدأ عملية التحسن المستمر باتخاذ إجراءات تصحيحية مستمرة، من اجل تحسن العمليات و أداء النظام. كما تقوم المنظمة بتحديد الاحتياجات التي بحاجة إلى تحسين، وتقوم بوضع الخطط اللازمة لأجل البدء بعملية التحسين، ويتم ذلك من خلال التخطيط للتحسين وتنفيذ واستعراض سير إجراءات التحسين، ويتم من خلالها تخصيص الموارد والتعرف على ردود الفعل، وكذلك تقييم جهود تحسين النتائج المرجوة للتحقق من صحة إستراتيجية التحسين (Pinho, 2008). كما أكد (McAdam et al., 2000) ان تطوير ثقافة التحسين المستمر من قبل المنظمات هي القوة المرتبطة بتطوير ثقافة الابتكار داخل هذه المنظمات، وتصبح هذه الثقافة الطرق المعتمدة على نطاق واسع وعنصر هام في زيادة القدرة التنافسية.

كما بين (Carpinetti & Martins, 2001) بأن عملية التحسين المستمر تقوم بتبني استراتيجيات طويلة الأجل فيما يخص الدعم والتحسين، كما أنها عملية تراكمية ومتدحرجة تبدأ من بدايات التوجه الاستراتيجي، ومن بعد ذلك التخطيط للتحسين، ومن ثم تنفيذ واستعراض التقدم المنجز، متبنيه بذلك مبدأ التغذية الراجعة (العكسية).

هذا ورأى (Fynes et al., 2005) بأن التحسين المستمر خلال تحديد المعايير والممارسات اللازمة يجب ان يركز على المشاكل التي يعاني منها الزبائن أو الموردين على حد سواء، فمثلاً الزبائن يطالبون بالتغييرات المتكررة سواء في المنتج او كميات الشحن، والموردين يجب ان يحافظون على الجودة العالية.

مما سبق أكد على الدور الهام والحيوي لعمليات التحسين المستمر في تعزيز وتقوية تكامل سلسلة التوريد سواء كان التكامل الداخلي او التكامل الخارجي مع الموردين والزبائن. كذلك رأى (Casadesu &Castro, 2005) بأن التحسين المستمر أمر أساسي فيما يخص إدارة سلسلة التوريد فبرامج التقييم فيما يخص هذه الأنظمة يعد أساسي لأجل الكشف عن العيوب ومحاولة تلافيها لأجل ضمان الجودة. كذلك أن ممارسات إدارة الجودة بما فيها التحسين المستمر تكون متكاملة مع برامج تكامل سلسلة التوريد،وان انجاز هذا التكامل من التعاون، سيؤدي بدورة إلى تحسين مستمر عندما ترى المنظمة مورديها شركاء وأعضاء في المنظمة (Lin et al., 2005). فالتحسين المستمر يعزز من قدرة المنظمة على اختيار الشركاء الأنسب في سلسلة التوريد (Wu& Barnes, 2012).

2-2-4-1-2 نظام معلومات التغذية الراجعة

التغذية الراجعة حالة خاصة من عملية الاتصالات في نقل رسالة بين المرسل والمتلقي لتحقيق غرض ما (Jehn & Bezrukova,2004). كما عرفها (Shute, 2008) بأنها معلومات اتصال توجه إلى الموظف او العامل، المقصود منها تعديل تفكيره او تغيير سلوكه تجاه انجاز العمل.

كما رأت (Jawahar, 2010) ان للتغذية الراجعة اثار إيجابية عندما تظهر أثارها على المتلقي تلقائيا، تتمثل بالمعلومات التي يتلقاها العامل فيما يتعلق بنتائجه وأدائه في العمل، ويتم توضيح ما وقع به من أخطاء، كما تقوم بتقييمه من حيث مقدرته للوصول إلى الهدف المبتغى، كما أن التغذية الراجعة تمثل صورة تفاعلية، ما بين التوجهات المتعلقة بالأداء وما يقوم به العامل من أعمال، وهذا التفاعل يؤدي بطبيعة الحال إلى إعادة توجيهه نحو الأهداف وتحقيق الجودة.

ورأى (Yasin et al., 2002) ان أهمية التغذية الراجعة تكمن، بالإبلاغ ويتم بالتعرف على استجابات الزبائن من حيث كفاءة المنتج ومقدرته على تلبية احتياجاتهم المختلفة، إذ يتم تقويم الأخطاء، والتعزيز حيث يتم تحسين المنتج بما يتوافق مع متطلبات الزبائن المتوقعة والآنية وهذا يؤدي بطبيعة الحال إلى تحسين ولاءه فيما يخص المنتج، والتقييم حيث تقويم الزبون للمنتج أمر مهم وضروري، إذ يجب التعرف على توجهات الزبون فيما يخص بالمنتج وأخذ ملاحظاته بعين الاعتبار.

أن تحسين أنظمة معلومات التغذية الراجعة من أهم متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة، لأن توافر أنظمة المعلومات، يؤدي إلى ارتفاع مستوى التأكد عنداتخاذ القرار، ويؤثر تأثيراً إيجابياً على عامل التكلفة والوقت والكفاءة والفاعلية وتحقيق التكامل الداخلي في سلسلة التوريد من هذا الجانب، والذي ينعكس على نوعية السلع والخدمات المقدمة (Hopkins & Hopkins, 1997).

وبين (Luo et al., 2009) بأن نظام معلومات التغذية الراجعة مرتبط بإدارة وتكامل سلسلة التوريد من خلال التعرف على احتياجات العميل وتلبيتها، والحد من المخاطر الناتجة عن سياسة الإغراق، فما تحتاجه الإدارة من الموردين هو التقيد بالكميات والجودة المطلوبة والتوصيل في الوقت المحدد، ويتم هذا عن طريق نظام معلومات التغذية الراجعة.كما يمكن للمنظمة أن تتعرف وتلبي احتياجات زبائنها من خلال عملية منظمة لاستطلاع ردود فعل الزبائن، وذلك من خلال تحديد ما هو مهم بالنسبة لهم، ومعرفة ردود فعلهم من خلال التغذية الراجعة، ان نظام التغذية الراجعة يعتبر مثالياً في اختيار الشركاء من الموردين من خلال النظر في تسلسل الاتصال بين المراحل المختلفة، مما يوفر لهم فرصة للتحسين المستمر وتعزيز دور المنظمة على اختيار الشركاء الأنسب في سلسلة التوريد (Wu & Barnes, 2012).

ومما سبق يؤكد ويعطي أساسا نظرياً للدور المتوقع الفاعل لنظام معلومات التغذية الراجعة في تعزيز تكامل سلسلة التوريد.

3-2-4-1-2 الضبط الإحصائي للعمليات

ان سياسة إدارة الجودة الشاملة على مستوى المنظمة يجب ان تقوم على استمرار تحسين جودة المنتجات والخدمات، ويعتبر الضبط الإحصائي للعمليات أحد هذه التقنيات التي يمكن استخدامها لتحسين المنتج أو العملية (Mason & Antony, 2000). فأن الضبط الإحصائي للعمليات هو نهج أساسي لمراقبة الجودة وتحسينها ويستند على بيانات موضوعية وتحليل عملي للتحكم في العمليات الإحصائية،بتقنية فهم سلوك العملية واتخاذ القرارات في الوقت المناسب من قبل المشغلين والمديرين العاملين في الإنتاج (Elget al.,2008).

لذلك فأن العديد من المدراء والمهندسين لديهم وجهة نظر ضيقة جدا عن الضبط الإحصائي، على أنه أسلوب إحصائي معقد بدلا من أنه قد يساعد لتحقيق سيطرة أفضل على عملية التصنيع، وكذالك يعتبر طريقه للتفكير والتغيير في تحسين العملية، يعتبر الضبط الإحصائي للعمليات أحد الأساليب المستخدمة في ضبط الجودة ويهدف إلى تحسين المنتج أو تقصي الخدمات عن طريق ضبط التغييرات في العمليات (Roland, 1996) .

تعتمد طريقة الضبط الإحصائي للجودة على تحليل نتائج الفحوصات والاختبارات لخواص الجودة باستعمال الطرق الإحصائية. تعتبر هذه الطريقة من أكثر الأساليب أهمية في مجال ضبط الجودة للمنتجات الصناعية، هذا وتمثل عملية الضبط الإحصائي عمليات مراقبة عمليات الإنتاج وتقليل التباين المتعلق بالأداء من خلال استخدام منهجيات إحصائية مثل "الرسوم البيانية" للتحقق ان عمليات الإنتاج تحت السيطرة (Abdallah, 2013).

أكد (Bamford & Greatbanks, 2005) ان استخدام الضبط الإحصائي للعمليات في إدارة الجودة الشاملة، يؤدي إلى نوعية جيدة من المنتجات،وأن الالتزام بالضبط الإحصائي للعمليات يؤدي إلى تحسن في الجودة والحد من التكلفة وزيادة الإنتاج.

كما رأى (Chaudhry & Higbie,1989) ان استخدام الضبط الإحصائي للعمليات يحدد نوعية المشاكل التي قد تحدث نتيجة الأسباب الشائعة، ولأجل الاستفادة المثلى من عملية الضبط الإحصائي للعمليات يجب أن يكون لدى المشغلين القدرة على التعرف ما هو متوقع من الإنتاج من خلال التعليمات والمواصفات الواضحة.يعد الضبط الإحصائي للعمليات وسيلة واضحة لتحديد الأداء الفعلي وإعادة القياس، واكتشاف التباين بين ما هو متوقع والأداء الفعلي، فالاختلافات المشتركة التي تحدث خلال فترة معينة، يمكن من خلالها التوقع والتنبؤ بما سيحدث.

أكد (Roland, 1996) ان الأساليب الإحصائية تساعد المنظمة على التعرف على مقدار الاختلاف أو التباين في النتائج المتوقعة، إذ يتم الاستعانة بالكثير من الأدوات الإحصائية والرسوم البيانية بعيداً عن الرياضيات المعقدة، مما يتيح سهولة في التصور وتفسير البيانات.

فإن أهمية الضبط الإحصائي تتمثل لتعرف على المشكلات والتحديات التي تعيق الجودة، وبالتالي إجراء الخطوات التصحيحية من خلال مراقبة الجودة للمنتج إحصائياً، والذي يؤدي إلى الحد من الأخطاء وكذلك يحد من الانحرافات المعيارية للمنتج أو الخدمة (Dewhurst et al., 1999).

فيما رأى (Mele et al., 2005) ان استخدام العمليات الإحصائية سهلاً نظراً لتوفر أجهزة الكمبيوتر الشخصية، وكذلك وجود تطبيقات مختلفة للبرامج الإحصائية، إذ يمكن من خلال هذه البرامج التخطيط لإدارة سلسلة التوريد، كما يمكن من خلال النظم الإحصائية التعرف على مستويات المخزون، كما أن الاستناد إلى هذه المعلومات يعدأمراً أساسياً للبدء بالإجراءات التصحيحية، بناءً على الأساليب الإحصائية المختلفة.

ومما سبق يؤكد ويعطي أساسا نظرياً لدور الضبط الإحصائي للعمليات الفعال في تعزيز تكامل سلسلة التوريد.

4-2-4-1-2 أدوات وتقنيات الجودة

أدوات وتقنيات الجودة هي الأساليب العملية والمهارات والوسائل أو الآليات التي يمكن تطبيقها على مهام معينة، وتستخدم لتسهيل التغيير الإيجابي والتحسينات (Bamford et al., 2005).

بين (Spring et al., 1998) أن استخدام وتطبيق أدوات وتقنيات الجودة ضمن منهجية حل المشاكل ضرورية لفهم وتسهيل التحسين الفعال في أي عملية، وأنها أداة أساسية لأجل البدء بعملية التحسين المستمر، وكذلك إيجاد حلول للمشاكل، كما يمكن استخدامها لأجل زيادة كفاءة المؤسسة وتعظيم قدرتها على الوفاء وتحقيق أهدافها وسياساتها التنموية.

أضاف (Abdallah, 2013) ان أدوات وتقنيات الجودة تعمل على تحقيق رضا أفضل للعميل من خلال دمج الأدوات والتقنيات والتدريب ليشمل تحسناً مستمراً في العمليات داخل الشركة مما يؤدي إلى منتجات وخدمات عالية الجودة.

أدوات وتقنيات الجودة تصنف إلى سبعة أدوات او تقنيات(مخطط الانتشار، مخطط باريتو، مخطط السبب والأثر، المدرجات التكرارية، مخطط الاتجاه، مخططات المراقبة والسيطرة، مخطط العلاقات)، أنه لا يوجد أداة او مخطط أكثر أهمية من الأخر، ولكنها تختلف في حالة وقابلية التطبيق في المجالات المختلفة (Besterfield, 2014).

الرسوم البيانية والمخططات

وهي عبارة عن مخططات تبين فيها تدفق المواد والمعلومات، وهي تساهم وتساعد الموظفين في فهم المهام وإنجازها، ومن خلالها يتم التعرف على الإجراءات التصحيحية، ويمكن استخدامها لأجل تتبع الإنتاج والتكلفة (Ahmed & Hassan, 2003).

- **مخطط الاتجاه:** هو رسم تخطيطي لتسلسل الخطوات المتبعة في العمليات، وهي عبارة عن أداة بصرية سهلة للاستخدام والفهم، من خلال رؤية الخطوات المتبعة في العملية من خلال الصور المفصلة، يمكن تحديد كيفية العملية، وكيف يمكن ان تنشأ المشاكل من خلال هذه العمليات (Besterfield, 2014).

- **مخطط باريتو:** وهو يستخدم لأجل تحليل البيانات التي تم جمعها، ويساعد هذا المخطط على تحليل النتائج وحلها، إذ يتم ترتيب المشاكلترتيباً تنازلياً، على أساس النسبة المئوية للعيوب، وترتكز فكرة "باريتو" على قاعدة أنّ 80% من المشكلة هو نتيجة 20 % من الأسباب الممكن حدوثها، بمعنى أنه غالباً ما يكون هناك عددٌ محدود من الأسباب ذات تأثيرات كبيرة على مشكلة الجودة، لذا فإن هذه الوسيلة تستخدم للتعرف على المشكلات التي ينبغي التركيز عليها ومعرفة أسبابها على أن تكون خلال مدة زمنية محددة (Besterfield, 2014).
- **مخططا العلاقات والقوائم:** وهي عبارة عن قائمة من العيوب المشتركة وعدد من الحوادث المرصودة، وهي أداة فعالة لتقصي الحقائق البسيطة التي تسمح للعامل عن طريق الملاحظة لجمع معلومات محددة بشأن العيوب (Besterfield, 2014).
- **مخطط السبب والأثر**: هو مخطط يربط مجموعة من الأسباب مع مجموعة من المؤثرات، قد تكون الأسباب مداخلات في برنامج ما، والمؤثرات قد تكون المخرجات، عادة ما يُظهر المخطط العقد التي تمثل الأسباب في الطرف الأيسر والعقد التي تمثل المؤثرات في الطرف الأيمن، وقد يكون هناك عقد وسطية تجمع بين المداخلات باستخدام المعاملات المنطقية وهو يستخدم لأجل التعرف على المشاكل التي يمكن أن تحدث وتصحيحها، كما أنه يساعد على توليد أفكار جديدة لأجل حل المشكلة (Gill, 2008).
- **مخطط السيطرة والمراقبة**: وهي أداة مهمة جداً لأجل مراقبة الجودة، وتستخدم لتقييم ما إذا كانت العملية تعمل ضمن التوقعات بالنسبة لبعض القيم المقاساة مثل الوزن والعرض أو الحجم (Besterfield, 2014).
- **مخطط الانتشار**: طريقة بيانية لتحديد العلاقة بين متغيرين يؤثران على العملية الإنتاجية. حيث تساعد في تحسين جودة العملية الإنتاجية في مرحلة التشخيص للمشكلة التي تواجهها هذه العملية بإظهار العلاقة بين السبب والنتيجة، أو بين سبب وسبب آخر من أجل التركيز على الأسباب الفعالة والمرتبطة بالمشكلة وإهمال الأسباب غير الفعالة وغير المرتبطة بالمشكلة (Besterfield, 2014).
- **المدرجات التكرارية**: هو أحد الأدوات السبعة في ضبط الجودة ومن أدوات تحليل البيانات وأحد الرسومات البيانية التي تعطي معلومات غزيرة في شكل بسيط، فهو يمكن من فهم البيانات وتوزيعها وبالتالي يمكن من تحليل البيانات والوصول إلى قرارات إدارية مهمة (Besterfield, 2014).

وتسهم أدوات وتقنيات الجودة في تفعيل إدارة سلسلة التوريد من خلال استخدام الخرائط والرسوم البيانية للكشف عن مشاكل المعلومات والاتصالات، كما تستخدم لتطوير قاعدة الإمداد، وكذلك

الحد من التكاليف وتسريع الوقت، وأن تنفيذ هذه الأدوات والتقنيات بشكل فعال يساعد في تحسين أداء سلسلة التوريد والتكامل فيما بينها (Lummus &Vokurka, 1999).

ومما سبق يؤكد ويعطي أساسا نظرياً لدور أدوات وتقنيات الجودة في تطوير وتعزيز تكامل سلسلة التوريد في المنظمات، وذلك باستخدام هذه التقنيات والأدوات في المحافظة على قاعدة عامة في تحقيق التكامل الداخلي بين أنشطة الشركة وكذلك التكامل الخارجي مع الموردين والزبائن.

2-1-5 تكامل سلسلة التوريد

2-1-5-1 مقدمة

إدارة سلسلة التوريد مفهوم حديث ظهر في عام1980 من القرن العشرين، وأصبح منبع اهتمام الكثير من الباحثين، وهي لا تختلف تماماً عن الخدمات اللوجستية المعاصرة، فسلسلة التوريد تحدد نطاق الخدمات اللوجستية، كما تشمل الموردين وصولاً إلى المستهلك، وتشمل التكامل الداخلي ما بين الإدارات، والنقل والتخزين والعرض، وإدارة سلسلة التوريد الناجحة تتمثل قدرتها على التكامل ما بين الموردين، والزبائن، وتكاملها مع عملياتها الداخلية (Lummus & Vokurka, 1999).

تتكون سلسلة التوريد من الأطراف المعنية (مثل المصنعين، والموردين، والتجزئة، والعملاء، الخ)، ويؤثرون بشكل مباشر او غير مباشر في تصنيع المنتج او تقديم خدمة حتى تصل إلى الزبون النهائي (Chow et al., 2008). كذلك تشمل إدارة سلسلة التوريد إدارة جميع الأنشطة المعنية في

تحديد مصادر الشراء والتحويل، وجميع الأنشطة المتعلقة بإدارة الخدمات اللوجستية، وكذلك تشمل عمليات التصنيع والتنسيق ما بين العمليات والأنشطة التسويقية، والمبيعات، وكذلك تصميم المنتجات، وتصميمات التكنولوجيا والمعلومات (Wieland & Handfield, 2013).

ورأى (Carmignani, 2009) ان سلسلة التوريد تهدف إلى تلبية احتياجات الزبائن وذلك بإدارة كل من المنتجات، وتدفق المعلومات، والعلاقات التجارية،وتشمل تخطيط وإدارة جميع الأنشطة التي تشارك في تحديد المصدرين والموردين، والأنشطة التحويلية وجميع أنشطة الإدارة والخدمات اللوجستية، والأهم من ذلك فإنه يشمل التنسيق والتعاون مع شركاء قنوات التوزيع، والموردين والوسطاء، وانتهاء إلى خدمة العملاء.

تم تصنيف التكامل في سلسلة التوريد إلى ثلاثة أنواع رئيسة وهي: التكامل مع الموردين، التكامل مع الزبائن، التكامل الداخلي (Koufteros et al., 2005; Swink et al., 2007; Flynn et al., 2010). عادة يشار إلى تكامل الزبائن والموردين بالتكامل الخارجي، ويشمل التكامل الخارجي الكفاءات الأساسية المستخلصة من التنسيق مع الزبائن والموردين الحرجين او المهمين، وفي المقابل يشمل او يركز التكامل الداخلي على الأنشطة داخل المصنع (Flynn et al.,2010). يمثل التكامل الداخلي والخارجي دور كبير في سياق تكامل سلسله التوريد حيث ان التكامل الداخلي يمثل الأقسام داخل المصنع التي من المفترض ان تتفاعل كجزء من العملية التكاملية، في المقابل يشكل التكامل الخارجي العلاقات والتفاعل مع الموردين والزبائن (Flynn et al., 2010).

2-5-1-2 مفهوم تكامل سلسلة التوريد

عرف (Helmuthet al., 2015) سلسلة التوريد بأنها الأنشطة والمهام والكيانات التي ترتبط بالمنتج وتدفق المعلومات من المصدر إلى المستهلك. كما عرفها (Carmignani, 2009) بأنها "نظام تنسيق بين المنظمات، والأشخاص، والأنشطة، والمعلومات، والموارد تشمل نقل المنتج أو الخدمة من المورد إلى الزبون. كما بين (Lummus & Vokurka, 1999) بأن سلسلة التوريد هي منظومة متكاملة تشمل الأنشطة المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد من النقل والتخزين ومراقبة المخزون، ومصادر الشراء، وتخطيط الإنتاج والجدولة، وتجهيز الأنظمة، وخدمة العملاء، والدعم وذلك من خلال نظم معلومات ضرورية لمراقبة جميع هذه الأنشطة.

عرف (Boon-itt, 2011) إدارة سلسة التوريد، بأنها العمليات المشتركة في تبادل المعلومات العامة، والمواد، والمعلومات المالية في أقسام المنظمة، بحيث يتم تلبية احتياجات الزبائن ما بين إدارة علاقات الزبائن وإدارة خدمتهم، والطلب من قبل الإدارة لتلبية الطلبات من الموردين.

بينما التكامل في سلسلة التوريد هو الدرجة التي يمكن للشركة او المنظمة أن تتعاون بشكل استراتيجي مع شركاء سلسلة التوريد،وإدارة التعاون بين العمليات الداخلية والمشتركة بين أقسام المنظمة لتحقيق تدفقات فعالة وكفاءة عالية من المنتجات والخدمات، والمعلومات، والأموال، والقرارات، وتقديم خدمة مميزة للزبون النهائي مع تكاليف منخفضة وعالية السرعة (Fabbe-Costes,2009).

وعرفت (Flynn et al, 2010) التكامل في سلسلة التوريد بأنه حجم التعاون بين الشركة المصنعة والشركاء في سلسلة التوريد، وكذلك إلى أي مدى تجري العمليات الداخلية الخارجية في المنظمة.

2-1-5-3 أهمية تكامل سلسلة التوريد

هناك أهمية بالغة لإدارة سلسلة التوريد من خلال سرعة حصول الزبائن على المنتجات، وتحسين موقف الشركة التنافسي، ولأجل المحافظة على هذا التميز يجب على المؤسسة أن تحاول الحصول على كل ما هو جديد، وإيجاد حلول لقضايا إدارة سلسلة التوريد، من خلال التخطيط وتصميم شبكة التوزيع، كما يجب على المنظمات أن تواجه تحديات إدارة سلسلة التوريد مثل إعادة الهيكلة والاستعانة بمصادر خارجية لتحقيق هذه الميزة (Talib et al., 2011). فالهدف بالنهاية من إدارة سلسلة التوريد تلبية احتياجات الزبون النهائي من المنتجات او الخدمات، ويتمثل ذلك من خلال تنسيق تدفق السلع المادية من مصادر المواد إلى التصنيع، وهذا يعتمد على كفاءة إدارة المعلومات وتدفق الأموال والبضائع من خلال إستراتيجية متكاملة متمثلة في التكامل الداخلي والعمليات التجارية الخارجية، وتطوير علاقات وثيقة ما بين الشركة وقنوات التوزيع وإدارة المنتجات والمعلومات (Arshinder & Deshmukh, 2008).

بين (Tan et al.,2002) بأن إدارة سلسلة التوريد تعمل على تحسين العمليات بسرعة وكفاءة عالية، كما أنها تعمل على سرعة وتلبية احتياجات الزبائن، والحد من التكاليف، ومن أهم فوائدها في المنظمة أنها تكسبها ميزة تنافسية مقارنة مع غيرها مع المنظمات فيما يتمثل في خفض الأسعار.

ان المنافسة العالمية وتميز الخدمات التي تقدم للزبائن ارتفعت بشكل ملحوظ في الوقت الحاضر، ونتيجة لذلك تعتبر ممارسات تكامل سلسلة التوريد الفيصل في تنسيق العمليات على طول سلسلة التوريد والحفاظ على هذه الميزة التنافسية (Selim et al., 2008). كذلك فأن مفهوم التكامل في سلسلة التوريد قضية محورية في إدارة السلسلة، ويساهم بشكل فعال في تحسين أداء المنظمة بشكل عام، وفي أداء سلسلة التوريد بشكل خاص (vaart& Donk, 2008). حيث يعتبر تكامل سلسلة التوريد أداة إستراتيجية، حيث يسعى لخفض تكاليف التشغيل، وبالتالي يعزز قيمة المساهمين في المنظمة، من خلال

ربط جميع المشاركين الذين لهم دور في أنحاء سلسلة التوريد، من الموردين إلى الزبائن (Power, 2005). وان الغرض من تكامل سلسلة التوريد، تحسين الكفاءة العامة لسلسلة التوريد من خلال الجهود المنسقة، والدقة في جمع المعلومات، حيث تشمل إنشاء كفاءة في التعاملات، واستخدام الموارد بطريقة تسمح لتلبية الطلب للمستخدمين النهائيين الوقت المناسب (Huang et al.,2014).

رأى (Frohlich & Westbrook, 2001) أن سلاسل التوريد الأكثر نجاحا هي تلك التي دمجت عملياتها الداخلية مع الموردين والزبائن،فهذا يؤدي إلى علاقة إيجابية بين مستوى التكامل الداخلي والتكامل الخارجي مع أداء الشركات.

4-5-1-2 التكامل مع الموردين

يُعرف التكامل مع الموردين بأنه إدارة علاقات طويلة الأمد ما بين المنظمة والموردين، حيث أنها صممت لرفع القدرات الإستراتيجية والتشغيلية للأفراد المشاركين في المنظمات داخلياً وخارجياً من اجل مساعدتهم على تحقيق فوائد كبيرة مهمة (Lee & Whang, 2010). كذلك هو إنشاء علاقات وتفاعلات قوية مع الموردين، وكل الجهات المهمة ذات العلاقة من اجل تمكين أعضاء سلسله التوريد من العمل بطريقه منسقه لتعظيم قيمه سلسله التوريد (Flynn et al., 2010). التكامل مع الموردين هو الدرجة التي يتم فيها تطوير علاقات التعاون، وتبادل المعلومات،والاشتراك في التخطيط، والتنسيق لجميع أنشطة سلسلة التوريد مع الموردين، هذا التعريف يسلط الضوء على المجالات الرئيسية التي يقوم عليها بناء التكامل مع الموردين:التعاون وتطوير العلاقات، والشراكة وتبادل المعلومات، والتنسيق المشترك لخطط المنظمة، وتنسيق الأنشطة (Sahin & Robinson, 2005; Swink et al., 2007).

ويتم تمثيل التكامل مع الموردين من خلال جوانب مختلفة مثل مشاركة وتبادل المعلومات، التنسيق، تعزيز الثقة، تطبيق تكنولوجيا مشتركة فيما بينهم، تحقيق عمليات متكاملة، عقد اتفاقيات طويلة الأجل، مساعدة الموردين على تحسن عمليات الإنتاج، تعزيز التحسينات النوعية، الاستثمار في أصول الموردين، مساعدة الموردين على تحسين المقدرات بشكل عام،وتقاسم المخاطر والإرباح مع الموردين (Helmuth et al., 2015).

ان إقامة علاقات وثيقة مع الموردين مهمة، نظرا للبيئة السوقية المتغيرة والذي تواجهه المنظمات بشكل متزايد، فلا بد لهذه المنظمات من التطوير والاختيار المناسب وتنفيذ الاستراتيجيات ليس فقط بين الهياكل الداخلية، ولكن أيضا مع البيئة الخارجية بما فيها الموردين (Hualiang et al.,

2013). حيث ان استراتيجيات التكامل مع الموردين تبنى على أساس القدرة على تبادل المعلومات من خلال الطلب، والتنبؤ، ومستوى المخزون، وقرارات تخطيط الإنتاج، ونظم الأعمال الإلكترونية لتحسين الاتصال والمعلومات، ومشاركة هذه المعلومات (So & Sun,2010).

أكد (Petersen et al., 2005) على ان تعزيز الثقة ينعكس إيجابا على تحسين العلاقات ما بين الموردين والمنظمة، وتقليل تكاليف المعاملات، وتحسن التعاون، وتعزيز رضا الطرفين، والحد من العقود الرسمية وتقليل الصراعات ما بين الطرفين. لهذا فأن التكامل مع الموردين من الأعمال ذات الاهتمام والتركيز في كثير من الشركات المتقدمة، والدافع وراء هذا التركيز أن شركات التصنيع تنفق 55 % من إيراداتها على شراء المنتجات والخدمات من الموردين (Bozarth & Handfield, 2008).

تقوم سياسة اختيار الموردين على أساس قياس وتقييم أداء الموردين على المدى الطويل، من خلال القدرة على توفير الابتكار، والتصميم في المنتجات المشتركة، وذلك لتحقيق رضا الزبائن(So & Sun,2010).يمكن تحقيق التكامل مع الموردين فيما يتعلق بتكامل العمليات بين الشركات المصنعة والموردين من خلال استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، وذلك لتحقيق مزامنة اتخاذ القرارات ومشاركة الموردين في المخاطر (Basu & Wright, 2008;Nurmilaakso, 2008). يؤدي هذا التكامل إلى فوائد عديدة مثل خفض التكاليف، وتحسين الجودة في شراء المواد الأولية، وخفض الوقت اللازم لتطوير المنتج، وتحسين فرص الحصول على التكنولوجيا وتطبيقها (Wynstra et al., 2001).

5-5-1-2 التكامل مع الزبائن

يُعرف التكامل مع الزبائن، بأنه إدارة العلاقات طويلة الأمد مع الزبائن للطلبات الواردة من خلال تحسين رضا وإدارة شكاوى الزبائن (Tan et al., 1998). كذلك التكامل مع الزبائن هو اكتساب معلومات التكنولوجيا، والتسويق،والإنتاج، والمخزون من الزبائن (Lau et al.,2010). كما ان التكامل مع الزبائن هو الصادر من المنتجات والخدمات ومجموعة من البيانات القادمة من الزبائن للموردين، التكامل مع الزبائن يؤدي إلى خلق علاقة مع الزبائن، وفهم أكثر وضوحا لتفضيل الزبائن (, (Frohlich &Westbrook.2001; Swink et al., 2007

رأت (Flynn et al., 2010) ان التكامل مع الزبائن يتمثل بإنشاء علاقات وتفاعلات قوية مع الزبائن، وكل الجهات المهمة ذات العلاقة من اجل تمكين أعضاء سلسله التوريد من العمل بطريقة منسقة لتعظيم قيمة سلسله التوريد. ويمكن لهذه العلاقات تمتين التعاون وبناء اتصال فعال ومشاركة في

حلال مشكلة، فأن المنظمات التي تعمل باتصال فعال تستطيع تبادل المعلومات حول المشاكل غير المتوقع حدوثها، وكذلك العلاقات مع الزبائن تتيح تقييم المنتج او الخدمة على أساس الجودة،والتسليم، والأداء،مما يشجع المنظمة على تحسين جودتها وجهودها بناء على تقييم الزبائن،وبالتالي العلاقات مع الزبائن لها دور مهم في حل المشكلات وصنع القرار (Danese & Romano, 2011). يمكن للشركات المصنعة استخدام هذه المعلومات ومتطلبات الزبائن التي تم الحصول عليها،لإنتاج المنتجات التي تلبي تفضيلات المستخدمين ورضا زبائنها (Flynn et al., 2010; Chen & Paulraj, 2004; Zhao et al., 2013). كما أكد (sheth et al., 2000) على ان الجانب الأساسي بإدارة العلاقات مع الزبائن هو التركيز على كبار الزبائن وفهم احتياجاتهم ومتطلباتهم وتلبيتها بالشكل الصحيح والوفاء بها وتعميمها على باقي الزبائن.

رأى (Frohlich& Westbrook, 2001) ان التكامل مع الزبائن يشمل أشراك آراء الزبائن في اتخاذ القرارات المتعلقة بإنتاج السلع، وكذلك طرق وسبل تعزيز التنسيق بين الصانع والزبون.يشمل التكامل مع الزبائن عدة نشاطات وتطبيقات مثل "المبادرات المتكاملة لحل المشاكل" وأيضا مثل "الاتصال المباشر مع الزبائن وأنظمة إدارة شكاوى الزبائن والعملاء" والتي تنعكس إيجابا على رفع رضا الزبائن وتأسس لعلاقات طويلة الأمد معهم (Abdallah et al.,2014).

من المتوقع ان يحقق التكامل مع الزبائن فوائد مختلفة للمنظمات وتشمل هذه الفوائد القدرة على تقديم منتجات متميزة عن منتجات المنافسين، زيادة حصتها السوقية، زيادة معدل الاحتفاظ بالزبائن وتحسين ولاء الزبائن وتقليل الوقت اللازم لحل المشاكل،وتقاسم المعرفة والخبرات المتعلقة بالتكنولوجيات الجديدة في هذا المجال،وفهم احتياجات الزبائن بعمق وأيضا تحقيق استجابة سريعة لطلبات الزبائن (magretta, 1998; wasti & Jeffrey, 1999). حيث يعد التكامل مع الزبائن أفضل الممارسات التي يمكن إجراءها والتي تهدف إلىتحقيق رضا عالي للزبائن فضلاً عن الحد من خطر الفشل (Enkel et al., 2005).

2-1-5- 6 التكامل الداخلي

يُعرف التكامل الداخلي بأنه مدى درجة التعاون والتفاعل التي تعمل فيها أقسام المنظمة مع بعضها، من أجل حل النزاعات والتوصل إلى نتائج مقبولة في جميع الأقسام (Heim & Peng, 2010). كما يعرف (Boon-itt,2011) التكامل الداخلي بأنه التكامل في جميع الأقسام الداخلية للمنظمة، بداية من المواد الواردة إلى التوزيع النهائي، ويشمل التكامل بين الإدارات الرئيسية،

والوظائف التي تحت سيطرة المصنع، من أجل تلبية متطلبات الزبائن. تعرف (Flynn et al., 2010) التكامل الداخلي بأنه الدرجة التي يقوم بها المصنع بهيكلة الاستراتيجيات التنظيمية الخاصة به، التعاون بين العمليات، ومزامنة العمليات من اجل تلبية رغبات الزبائن، وأيضا من اجل ضمان التفاعل والكفاءة مع موردیها.

رأى (Zhao et al, 2013) بأن التكامل الداخلي يعمل على تحسين رضا الزبائن في العديد من الجوانب، وفهم متطلبات العملاء بشكل جيد من قبل المنظمة بأكملها، عن طريق نقل المعلومات من قسم إدارة المبيعات إلى الإدارات الأخرى، حيث يؤدي إلى تقصير وقت الإنتاج، وخفض تكاليف التطوير، وزيادة السرعة في السوق، مما يحسن رضا الزبائن، على سبيل المثال، عندما تريد شركة تقديم منتج جديد، يجب على إدارة التسويق عرض احتياجات الزبائن على قسم التطوير والتصنيع. حيث يشمل التكامل الداخلي دمج وربط المعلومات ما بين الإدارات التنظيمية المختلفة، وإضافة إلى ذلك فأنه يسهل الوصول إلى مخازن المعلومات التي تشمل المعلومات التشغيلية، حيث انه يقوم بدمج عمليات الإنتاج من خلال استخدام نظم المعلومات المتقدمة وربط إدارات الإنتاج والتسويق باستخدام نظم التخطيط المحسوبة.ان التكامل الداخلي هو الممارسة الأساسية التي ينبغي تنفيذها قبل الانتقال إلى تحقيق التكامل الخارجي (التكامل مع الموردين والزبائن) (vanichchinchai & lgel, 2009).

رأى (Hualiang et al., 2013) ان نظرية سلسلة التوريد أكدت الحاجة إلى تكامل الوظائف الداخلية بالتعاون بين مختلف الإدارات داخل المنظمة لأجل أن تعمل كفريق واحد، مثلها مثل التكامل الخارجي مع أعضاء سلسلة التوريد. حيث ان التكامل بين وظائف محددة في سلسلة التوريد الداخلية (مثل التصنيع، والشراء) سوف يؤدي إلى رفع مستوى الأداء، ويتمثل في تصميم المنتجات بشكل أسرع وجودة عالية وأقل تكاليف (Zhao et al.,2013).

أكد (Abebe, 2007) ان هناك أسباب عدة سواء داخلية او خارجية لاعتماد إستراتيجية التكامل الداخلي، فهي تساعد المنظمة على الانخراط في علاقة متكاملة مع شركاءها في سلسلة التوريد، وذلك لزيادة معدل دوران المخزون، بدلا من الإبقاء على المخزون وزيادة التكلفة في ظل تقلبات السوق.لذلك تعتمد المنظمات المتكاملة على شبكات المعلومات بين بعضها للحصول على التسليم في الوقت المحدد من المواد الخام بشكل مستمر، وبالمثل تميل هذه المنظمات للحد من كمية المخزون (المنتج النهائي) من خلال بناء طلبات الزبائن، لأنه في بعض الصناعات تكون دورة حياة المنتج قصيرة، وتكون هناك خسارة رأسمالية كبيرة بسبب التقادم ما لم يتم الحد من كمية المخزون.

رأت (Flynn et al., 2010) ان الهدف من التكامل الداخلي هو ربط جميع الأقسام والإدارات داخل المنظمة لكي تعمل كنظام متكامل ومنسق يعمل معا لمواجهة متطلبات الزبائن وتحسين

الأداء،وهناك بعض العناصر الهامة جدا التي تؤدي إلى أداء أفضل، على سبيل المثال، تبادل المعلومات، والتخطيط المشترك، وفرق التنسيق،والتعاون بين الوظائف.

6-1-2 إدارة الجودة الشاملة وتكامل سلسلة التوريد

إدارة الجودة الشاملة وأداره سلسلة التوريد اثنتين من أهم الأدوات التي تستخدمها شركات التصنيع لتحقيق ميزة تنافسية،وتعتبر من أهم الأدوات التي تسعى هذه الشركات للحصول عليها من خلال الكفاءة، والابتكار لتكون قادرة على المنافسة بشكل فعال (Daghfous, 2004). بالرغم انه لم يبدأ التركيز على الاهتمام بمفاهيم إدارة سلسلة التوريد إلا في السنوات الأخيرة، مع ذلك فإن الصلة بين إدارة سلسلة التوريد وإدارة الجودة غالبا ما تكون طبيعية (Robinson & Malhotra, 2005). فالجودة عامل مهم في عملية إضافة قيمه للشركات التي تشارك في إنتاج وتسليم المنتجات على طول سلسلة التوريد، كذالك المنتجات الخالية من العيوب تعتبر من مكونات وأجزاء متطلبات الزبائن في سلسلة التوريد وهو أمر حاسم للمنتجات النهائية، واستمرار جهود الجودة في سلسلة التوريد له انعكاسات كبيرة على خفض التكاليف (Forker et al., 1997). لذلك أصبحت إدارة سلسلة التوريد وإدارة الجودة الشاملة أنظمة إدارية حاسمة لتحقيق ميزة تنافسية في السوق العالمي Vanichchinchai & Igel, 2009).

إدارة الجودة الشاملة وممارسات إدارة سلسلة التوريد تكمل بعضها البعض والهدف من تكاملها، تحقيق أداء مالي وعملياتي متميز (Yeung, 2008; Kaynak & Hartley, 2008; Terziovski & Hermel, 2011) من خلال علاقة قوية تربط بين إدارة الجودة الشاملة وممارسات إدارة سلسلة التوريد، بحيث يكون دعم والتزام الإدارة والتركيز على الزبائن، من الممارسات الأكثر شيوعا التي وجدت في إدارة الجودة الشاملة ولها الأثر الأكبر في تحقيق التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد في المنظمات (Talib et al., 2011).

تكامل سلسلة التوريد سواء مع الموردين او الزبائن يكون التركيز عليها جزء من رؤية الشركة حين تسعى جاهدة لتنفيذ إدارة الجودة الشاملة وممارسات سلسلة التوريد هذه الرؤية يمكن أن تنتج عدد من المزايا التنافسية من خلال المساعدة على تحسين الإنتاجية، والحد من المخزون، ودورة حياة المنتج، وزيادة رضا الزبائن، وزيادة الحصة السوقية،وكذلك زيادة الأرباح. (Tan et al., 1999). كذلك رأى (Fernandes et al., 2014) أن تطبيق هذا التكامل لإدارة الجودة وسلاسل التوريد من الأمور المهمة في الشركات، حيث يساعد هذا التكامل في زيادة رضا الزبائن، وتعزيز دافعية الموظف، و أداء المنظمة وهذا يؤدي إلى زيادة تنافسية الشركة بين الشركات.

كما ذكر(Vanichchinchai,2014) ان التكامل بين سلسة التوريد وإدارة الجودة هو إجراء طبيعي، فالتركيز في سلسلة التوريد على ميزات محددة مثل الشراء والتصنيع والشحن من أجل دعم العمليات اللوجستية، ولكن نظرا إلى البيئة التنافسية فقد تم التركيز على الحاجة إلى تحسين الأداء من خلال التحكم في التكاليف، وزيادة الكفاءة ومستويات الخدمة العالية، والاستجابة السريعة والجودة العالية للمنتجات والخدمات.وعلى الرغم من هذا فإن مفهوم ارتباط إدارة الجودة مع سلسلة التوريد وتأثيرهما على الأداء التنظيمي لا يزال محدود جداً وبحاجة إلى المزيد من الدراسات من أجل تسليط الضوء على هذا الجانب الهام في تعزيز كفاءة وتنافسية الشركات (Ramos et al., 2007).

2-2 الدراسات السابقة

فيما يلي أبرز الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة والتي تمكن الباحث من الاطلاع عليها مرتبة ترتيباً تنازلياً من الأحدث إلى الأقدم، الدراسات المتعلقة بالجودة الشاملة، ثم الدراسات المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد، ثم الدراسات المتعلقة بإدارة الجودة وسلسلة التوريد ويمكن إيجازها على النحو الآتي:

2-2-1 الدراسات المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة

دراسة (Abdallah, 2013)، بعنوان **" تأثير إدارة الجودة الإدارية والتقنية على الصيانة الإنتاجية الشاملة في الشركات الصناعية الأردنية"**، هدفت إلى الكشف عن أثر ممارسات إدارة الجودة الإدارية والتقنية على مستوى الصيانة الإنتاجية الشاملة في الشركات الصناعية في الأردن، استخدمت الدراسة أسلوب الاستبيانات، وأجريت على (119) مدير من مديري المصانع، ومديري الجودة، ومديري الصيانة والمدراء في الإدارة العليا.وأشارت نتائج الدراسة إلى أربع ممارسات إدارية لإدارة الجودة الشاملة تؤثر بشكل إيجابي وملحوظ على مستوى الصيانة الإنتاجية الشاملة وهي: دعم الإدارة العليا، والتدريب، وإدارة القوى العاملة، والتركيز على الزبائن، وأظهرت الدراسة إلى ثلاث ممارسات تقنية لإدارة الجودة الشاملة تؤثر بشكل إيجابي وملحوظ على مستوى الصيانة الإنتاجية الشاملة، هي: التحسين المستمر، والتغذية الراجعة، وإدارة العملية.

دراسة (Abdullah &Tarí, 2012) بعنوان **" تأثير ممارسات إدارة الجودة الشاملة الإدارية والتقنية على الأداء"**، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير ممارسات إدارة الجودة الشاملة الإدارية والتقنية على أداء الشركات الصناعية الماليزية، هذا وقام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف وأغراض الدراسة، كما تمثل مجتمع الدراسة من العاملين (لدى الشركات الصناعية

الماليزية)، ولصعوبة الوصول إلى مجتمع الدراسة بأسره قام الباحث بأخذ عينة مثلت بـ (255) عامل لدى الشركات الكهربائية والإلكترونية في ماليزيا، هذا وأشارت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها وجود أثر إيجابي لإدارة الجودة الشاملة الإدارية والتقنية على الأداء، كذلك التوصية بتفعيل مبادئ إدارة الجودة الشاملة في المنظمات .

دراسة (Fotopoulos & Psomas, 2010) بعنوان **"هيكلة العلاقة بين عوامل إدارة الجودة الشاملة وأثرها على الأداء التنظيمي"**، هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين عوامل إدارة الجودة الشاملة والأداء التنظيمي لدى الشركات اليونانية. تم تمثل مجتمع الدراسة من العاملين لدى الشركات اليونانية حيث قام الباحث بأخذ عينة مثلت بـ (370) شركة من الشركات اليونانية. أشارت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها وجود علاقة وثيقة ما بين إشراك الموظفين في نظام إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء، كما أن جودة البيانات ونوعية أدوات وتقنيات الجودة كان لها أثر كبير على أداء الشركات.

دراسة (Gadenne & Sharma, 2009) بعنوان **" التحقق من أثر أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية في أداء الشركات الأسترالية الصغيرة والمتوسطة "**، هدفت إلى الكشف عن أثر الأبعاد الإدارية والتقنية لإدارة الجودة على أداء الشركات صغيرة ومتوسطة الحجم في استراليا. تكونت عينة الدراسة من (119) موظف في الشركات الأسترالية صغيرة ومتوسطة الحجم، استخدمت الدراسة أسلوب الاستبيانات، وأظهرت نتائج الدراسة أن تحسين الأداء العام للشركة يتأثر بشكل ايجابي من خلال تطبيق الأبعاد التقنية والإدارية لإدارة الجودة الشاملة. الأبعاد التقنية شملت التحسين المستمر، تحسين الكفاءة، قياس الجودة، والمقارنة المعيارية. أما الأبعاد الإدارية فشملت القيادة الإدارية، العلاقة مع الموردين، تدريب الموظفين، وزيادة التفاعل الداخلي والخارجي.

دراسة (Lewis et al., 2006) بعنوان**" الكشف عن أثر أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية في المؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم"**، هدفت إلى الكشف عن أثر الأبعاد الإدارية والتقنية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم، استخدمت الدراسة أسلوب المنهج التحليلي وذلك من خلال جمع الدراسات التي تتعلق بموضوع إدارة الجودة الشاملة ومعيار ISO 9001: 2000 والعمل على تحليلها، أظهرت نتائج الدراسة أن الأبعاد الإدارية ركزت على الزبائن والرضا بشكل كبير، يليها التدريب، والتزام الإدارة العليا، والعمل الجماعي، ومشاركة الموظفين، والأبعاد التقنية ركزت على التحسين المستمر والابتكار والمعلومات وقياس الأداء.

دراسة (Ahmed & Hassan, 2003)، بعنوان**" دراسة حالة عن تطبيق أدوات وتقنيات الجودة في المؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم "**، هدفت الدراسة إلى التعرف على الشركات التي تطبيق أدوات وتقنيات الجودة في الصناعات الصغيرة والمتوسطة،تكونت عينة الدراسة من(663)

شركة صغيرة ومتوسطة الحجم في ماليزيا، أشارت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها محدودية استخدام أدوات وتقنيات الجودة والضبط الإحصائي للعمليات في هذه الشركات، كذلك أوصت الدراسة أن على الشركات تطبيق أدوات وتقنيات الجودة بحيث يساعد ذلك في تحسن أداء الأعمال،وكذلك أوصت الدراسة باستخدام الضبط الإحصائي للعمليات وذلك لأهميته في حل المشكلات والتحسين المستمر.

2-2-2 الدراسات المتعلقة بسلسلة التوريد

دراسة (Helper& Sako, 2010) بعنوان**" إدارة الابتكار في سلسلة التوريد: تقدير تشاندلر في القرن الحادي والعشرين"**، هدفت الدراسة إلى التعرف على الابتكارات الحديثة وأثرها على سلسلة التوريد، هذا وقام الباحث باستخدام المنهج الوصفي لأجل تحقيق أهداف وأغراض الدراسة، هذا وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها أن التحسينات التكنولوجية في وسائل النقل والاتصالات والإدارة الفعالة واتخاذ القرارات، تؤدي إلى التكامل في إدارة سلسلة التوريد وفقاً لتوجهات تشاندلر، كما أن التكامل في سلسلة التوريد يؤدي إلى إكساب المنظمة ميزة تنافسية مقارنة مع غيرها من المنظمات التي تعمل في نفس القطاع، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات تمثلت في زيادة الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، إذ تبين بان هناك نقص في هذه الدراسات، كما أوصى الباحث بأن تقوم دراسات أخرى تختلف في متغيراتها عن الدراسة الحالية.

دراسة (Shub & Stonebraker, 2009) بعنوان **"تأثير العنصر البشري على سلاسل التوريد: تقييم أهمية المجالات الإدارية على التكامل والأداء"** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على استراتيجيات العملية التقليدية للتباين في سلسلة التوريد مع العلاقة الناشئة في الموارد البشرية والمناطق التنظيمية،وكانت نتيجة الدراسة بناء نموذج مقترح للعلاقة بين متغيرات استراتيجيات الموارد البشرية وتشمل (الموظفين، التدريب، التقييم، التعويض) واستراتيجيات المنظمة (الهيكل التنظيمي، الثقافة، تمكين الموظفين) مع التكامل في سلسلة التوريد، حيث أوصى الباحث بعمل بحوث ميدانية على استراتيجيات الموارد البشرية بالدرجة الأولى، واستراتيجيات المنظمة بالدرجة الثانية.

3-2-2 الدراسات المتعلقة بالجودة الشاملة وسلسلة التوريد

دراسة (Fernandes et al., 2014) بعنوان **"التكامل بين إدارة الجودة وإدارة سلسلة التوريد"**،هدفت الدراسة إلى الكشف عن أهمية التكامل بين إدارة الجودة وإدارة سلسلة التوريد، استخدمت الدراسة أسلوب المنهج التحليلي وذلك من خلال جمع الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع

الدراسة والعمل على تحليل نتائجها، أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تطبيق التكامل لإدارة الجودة وسلاسل التوريد من الأمور المهمة في الشركات، حيث يساعد هذا التكامل في تحسين زيادة رضا الزبائن، وتعزيز دافعية الموظف، و أداء المنظمة وهذا يؤدي إلى زيادة تنافسية الشركة بين الشركات.

دراسة (Haiju, 2013) بعنوان **" ثلاث مقالات عن إدارة جودة سلسلة التوريد على المنتج"،** هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة الجودة الشاملة على إدارة سلسلة التوريد، هذا وقام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف وأغراض الدراسة، كما تمثل مجتمع الدراسة من العاملين في الشركات الصناعية(مجموعة من مصانع السيارات ومجموعة من مصانع الأغذية ومجموعة من مصانع الألعاب والأدوية)، وكان من نتائج الدراسة ضرورة تحسين الجودة الشاملة لأجل الحد من الأزمات التي تعتري المنظمة، كما بينت الدراسة بأن النظرة التقليدية لها أثر محدود على إدارة سلسلة التوريد، إلا أن النظرة الحديثة والشمولية لإدارة الجودة الشاملة تبين بأن لها كبير الأثر في تحسين إدارة سلسلة التوريد.

دراسة (Mellat-Parast, 2013) بعنوان **" إدارة جودة سلسلة التوريد"،**هدفت الدراسة إلى تطوير قاعدة نظرية لجودة سلسلة التوريد من منظور التعلم، استخدمت الدراسة أسلوب المنهج التحليلي وذلك بناء على منهجية واسعة للأدبيات والدراسات فيما يتعلق بإدارة الجودة وإدارة سلسلة التوريد، أشارت النتائج إلى أن إدارة الجودة تعمل على تسهل التعلم والتعاون، وتحسن العمليات المشتركة بين المنظمات على مستوى سلسلة التوريد من خلال دعم الإدارة العليا وإدارة العملية، ورضا الزبائن، وتصميم المنتج، ونظام المعلومات، ومشاركة العاملين.

دراسة (Talib et al., 2011) بعنوان **" دراسة للممارسات الإدارية للجودة الشاملة وسلسلة التوريد "**هدفت إلى الكشف عن العلاقة التي تربط بين إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد، استخدمت الدراسة أسلوب المنهج التحليلي وذلك عن طريق مراجعة واسعة لممارسات إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلاسل التوريد من استخدام الأوراق البحثية المنشورة، أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية تربط بين إدارة الجودة الشاملة وممارسات إدارة سلسلة التوريد، وبينت أن دعم والتزام الإدارة العليا، والتركيز على الزبائن، والشراكة مع الموردين هي الممارسات الأكثر شيوعا التي وجدت في إدارة الجودة الشاملة ولها الأثر الأكبر في تحقيق التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد في المنظمات، كما بينت أن تحديد ممارسات إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلاسل التوريد تؤدي إلى نجاح المنظمة في تنفيذ استراتيجياتها لتحسين مستويات خدمة الزبائن، وبالتالي أداء الأعمال.

دراسة (Vanichchinchai & Igel, 2009) بعنوان**" إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد: أوجه التشابه والاختلاف"**هدفت إلى الكشف عن العلاقة التي تربط بين ممارسات إدارة الجودة الشاملة وممارسات إدارة سلسلة التوريد، استخدمت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي وذلك عن

طريق مراجعة واسعة لممارسات إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلاسل التوريد من استخدام الأوراق البحثية المنشورة، وكانت النتائج تتلخص بانإدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد لديهم نقاط انطلاق مختلفة وأهداف رئيسية، والتي يمكن ان تعقد التكامل والتنفيذ، ومع ذلك فأن الهدف النهائي لهم هو رضاء الزبائن، وتركز إدارة الجودة الشاملة على المشاركة الداخلية للموظفين، بينما تركز إدارة سلسلة التوريد على الشراكة الخارجية وهم الشركاء التجاريين، لذلك يجب التركيز داخليا وخارجيا لتحقيق التكامل وتعزيز الميزة التنافسية.

2-2-4 التعقيب على الدراسات السابقة

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وكانت هذه الخطوة تهدف إلى التعرف على ما توصل إليه الباحثون في هذا المجال، كما بنى الباحث على هذه النتائج التي توصل إليها الباحثون وتعرف على أساسيات ومبادئ جديدة، منها أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء سلسلة التوريد وكذلك أثر التكامل بين الجودة وسلسلة التوريد على تحقيق الميزة التنافسية والأداء بشكل عام.كما قام الباحث بالاستعانة ببعض من هذه الدراسات من أجل تطوير استبانه معدة لهذا الغرض لتغطية كافة متغيرات الدراسة، وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بالآتي:

- أنها دراسة جمعت ما بين إدارة الجودة الإدارية والتقنية وتكامل سلسلة التوريد، وهذا ما يميز هذه الدراسة عن سالفتها.
- تُعدَّ هذه الدراسة من الدراسات الوحيدة التي تبحث موضوع" أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية"، وخصوصاً من وجهة نظر العاملين في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية؛ إذ أن هناك ندرة في الدراسات التي تبحث في ذلك.
- ان معظم الدراسات السابقة تطرقت إلى التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وسلسلة التوريد كل على حدا، أما هذه الدراسة تسعى نحو استكشاف إدارة الجودة الشاملة ببعديها الإداري والتقني وتكامل سلسلة التوريد وبالأخص في شركة الإلكترونيات المتقدمة في المملكة العربية السعودية.
- قلة الدراسات المحلية التي تناولت موضوع الدراسة (بمتغيراتها مجتمعة) وهي لا تكاد تذكر، مما يعني ندرة الدراسات السابقة المتعلقة بذلك.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

1-3 منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على استخدام المنهج الوصفي. وذلك من خلال تصميم استبانه، حيث تم جمع بيانات حول أثر تطبيق إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد، وتم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، كما تم الاطلاع على الأدب النظري والأبحاث العلمية العربية والأجنبية التي تناولت الموضوع.

2-3 مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين في شركة الإلكترونيات المتقدمة والبالغ عددهم (2165) موظفاً. وحدة التحليل لهذه الدراسة هي الإداريين في مختلف المستويات الإدارية إضافة إلى الموظفين وذلك من اجل ضمان التمثيل المناسب باستخدام العينية الطبقية العشوائية. فأن حجم العينة الملائمة لمجتمع دراسة حجمه (2165) هو (327) (Sekaran, 2000). بناءً على ذلك تم توزيع (380) استبانه، تم استرجاع (283) استبانه، كما تم استبعاد (34) استبانه لعدم صلاحيتها للتحليل، لتتكون العينة من (249) موظفاً كما في الجدول رقم (2) الذي يبين وصفاً ديمغرافياً لأفراد عينة الدراسة:

الجدول (2)
وصف المتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس		
ذكر	225	%90.4
أنثى	24	%9.6
الخبرة		
اقل من سنة	58	%23.3
سنة – اقل من 5 سنوات	63	%25.3
5 سنوات –اقل من 10 سنوات	50	%20.1
10 سنوات – اقل من 15 سنة	41	%16.5
أكثر من 15 سنة	37	%14.9
المؤهل العلمي		
ثانوية عامة	13	%5.2
دبلوم عالي	37	%14.9
بكالوريوس	170	%68.3
ماجستير	29	%11.6
دكتوراه	0	0
المستوى الوظيفي		
إدارة عليا	6	%2.4
إدارة وسطى	30	%12.0
مستوى إشرافي	62	%24.9
منصب غير إداري	151	%60.6

3-3 المعالجة الإحصائية

بعد الانتهاء من عملية جمع البيانات والمعلومات اللازمة تم إدخالها إلى الحاسب الآلي لاستخراج النتائج الإحصائية، حيث تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية ضمن برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences)، وتم التحليل واختبار الفرضيات باستخدام الوسائل الإحصائية التالية:

- **الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics):** تمثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري، وذلك لوصف آراء عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة ولتحديد أهمية العبارات الواردة في الاستبانة، وكذلك الانحراف المعياري لبيان مدى تشتت الإجابات عن قيم وسطها الحسابي.
- **التحليل العاملي (Factor Analysis):** ويقوم هذا الاختبار بالتأكد من أن أسئلة الدراسة الخاصة بكل مجال تتبع عامل واحد، ويستخدم لتحديد عدد العوامل التي تحتوي على البيانات الخاصة بكل متغير ولاستخراج البيانات التي تنطوي على الحكم على النتائج.
- **اختبار كرونباخ الفا (Cronbach Alpha):** لقياس اتساق مجالات أداة الدراسة المستخدمة في قياس المتغيرات التي اشتملت عليها الدراسة.
- **تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression):** لقياس تأثيرتطبيق إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد.
- **تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression):** لقياس تأثير أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد.

هذا ومن اجل التأكد من ان البيانات موزعة توزيعاً طبيعيا، تم إجراء فحص (Skewness and Kortosis) حيث تراوحت قيم (Skewness) ما بين (0.121 – 0.771) اما قيم (Kortosis) تراوحت بين (0.403- 0.93)، ممايبين ان البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً.

4-3 أداة الدراسة

تم تطوير استبانه للتحقق من أثر تطبيق الأبعاد الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية من خلال الاقتباس من الدراسات التالية:

(Fotopoulos & Psomas, 2009; das et al., 2008; lee et al., 2007; Li et al., 2005).

قام الباحث ببناء أداة الدراسة (الاستبانة) من أجل تحقيق أهداف الدراسة وتكونت هذه الاستبانة من جزأين الجزء الأول يتعلق بالمتغيرات الديموغرافية للعينة، ممثلة في (الجنس، الخبرة، المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي)، والجزء الثاني من الاستبانة يتكون من ثلاثة محاور، المحور الأول بعنوان

أبعاد إدارة الجودة الإدارية ويتكون من أربعة مجالات وهي: المجال الأول وهو التركيز على الزبون ويشمل (4) فقرات. المجال الثاني وهو التدريب والتطوير ويشمل (5) فقرات. المجال الثالث وهو دعم الإدارة العليا ويشمل (4) فقرات. المجال الرابع وهو مشاركة العاملين ويشمل (5) فقرات. المحور الثاني بعنوان أبعاد إدارة الجودة التقنية ويتكون من أربعة مجالات وهي: المجال الأول وهو التحسين المستمر ويشمل (5) فقرات. المجال الثاني وهو نظام معلومات التغذية الراجعة ويشمل (5) فقرات.
المجال الثالث وهو الضبط الإحصائي للعمليات ويشمل (4) فقرات. المجال الرابع وهو أدوات وتقنيات الجودة ويشمل (7) فقرات. المحور الثالث بعنوان تكامل سلسلة التوريد ويتكون من ثلاثة مجالات وهي المجال الأول وهو التكامل مع الموردين ويشمل (5) فقرات. المجال الثاني وهو التكامل مع الزبائن ويشمل (6) فقرات. المجال الثالث وهو التكامل الداخلي ويشمل (5) فقرات.

تم أعطاء كل عبارة من العبارات الخاصة بكل فقرة من فقرات الجزء الثاني من الاستبانة درجات لتتم معالجتها إحصائياً على النحو التالي: أوافق بشدة (5) درجات، أوافق (4) درجات، محايد (3) درجات، لا أوافق (2) درجتان، لا أوافق بشدة (1) درجة واحدة، للأبعاد الإدارية والتقنية لإدارة الجودة الشاملة ولتكامل سلسلة التوريد.

وقد تم استخدام المقياس الآتي في تحليل البيانات: (Norman, 2010):

احتساب الفرق بين أعلى قيمة واقل قيمة (5-1=4)

ومن ثم احتساب طول الفئة (5/4=0.8)

وبهذا تصبح الفئات على النحو الآتي:

- مستوى منخفض جداً إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين(1-1.80).
- مستوى منخفض إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين(1.81-2.60).
- مستوى متوسط إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين(2.61-3.40).
- مستوى مرتفع إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.41-4.20).
- مستوى مرتفع جداً إذا تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.21-5.00).

3-5 صدق وثبات الأداة

قام الباحث من التأكد من صدق وثبات أداة البحث والمتمثلة بالاستبانة، حيث تكون الأداة صادقة وصحيحة إذا استطاعت ان تقيس الظاهرة المراد البحث حولها، وتم أتباع الإجراءات التالية للتحقق من صدق الاستبانة:

3-5-1 ثبات الأداة

من اجل التأكد من كون الاستبانة تقيس العوامل المراد قياسها، والتثبت من صدقها، قام الباحث بإجراء اختبار مدى الاتساق الداخلي لفقرات المقياس، حيث تم تقييم تماسك المقياس بحساب معامل كرونباخ الفا (Cronbach Alpha)، والذي يشير إلى قوة الارتباط بين فقرات المقياس إضافة للثبات. تم اعتماد الحد الأدنى لقيمة ألفا المقبولة بـ $Alpha \geq 0.60$ (Nunnally, 1978)، وكما يتضح من الجداول اللاحقة، فأن جميع قيم ألفا كانت أكبر من هذه القيمة، مما يدل على إمكانية تعميم نتائج الدراسة ضمن حدودها العملية.

3-5-2 صدق البناء

تم استخدام تحليل العامِليّة (Factor Analysis) من اجل التأكد من صدق أداة الدراسة. قبل البدء بإجراء التحليل العاملي، يشير (Hair, 1998) إلى ضرورة التأكد من ملائمة البيانات لهذا الاختبار والتأكد من ان العينة كافية. وقد أشار إلى ضرورة إجراء اختبارين لهذا الغرض وهما:

1- Kaiser-Meyer-Olkin (KOM) index, which should be greater than (0.5).

2- Bartlett's test of Sphericity. P_ value≤0.01 is the acceptable criterion.

نتائج الاختبارين لجميع متغيرات الدراسة تشير إلى ان العينة كافية، وإلى إمكانية إجراء التحليل العاملي، كما هو مين في الجدول رقم (3):

الجدول (3)
اختبار (KOM) و(Bartlett's of Sphericity)

المتغير	(KMO)	Bartlett's Test of Sphericity
الجودة الإدارية	0.883	$P \leq 0.000$
الجودة التقنية	0.910	$P \leq 0.000$
تكامل سلسلة التوريد	0.920	$P \leq 0.000$

* The test can be calculated for individual and multiple variables (Field, 2005).

تم تحليل عوامل متغيرات الدراسة وذلك للتأكد من ان الأسئلة الخاصة بكل متغير تتبع لعامل واحد. تم اعتماد القيمة (0.400) كحد أدني لنتائج تحليل العوامل (factor loadings)، و (1.000) كحد أدني للقيمة الكامنة (Eigenvalue) لكل متغير. هذا وقد تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory Factor analysis) باستخدام طريقة التدوير (Varimax). كذلك تم اعتماد قيمة كرونباخ ألفا بحيث تكون أعلى من (0.60) (Nunnally, 1978)

الجدول (4)

التحليل العاملي وكرونباخ الفا لأبعاد إدارة الجودة الإدارية

Scale	Customer Focus			Training & Development			Top Management Leadership			Employee Involvement		
Alpha coefficient	0.601			0.822			0.746			0.871		
Factor loading	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 1	Factor 2	Factor 1
Question 1	0.617			0.821			0.661			0.731		
Question 2	0.675			0.802			0.702			0.871		
Question 3	0.649			0.774			0.860			0.880		
Question 4	0.759			0.746			0.798			0.855		
Question 5				0.680						0.717		
Question 6												
Question 7												
Eigenvalue	1.833			2.934			2.307			3.312		
Proportion	45.824			58.677			57.683			66.245		
No. of factors	1			1			1			1		

Factor loading ≥0.400

Cronbach alpha ≥ 0.600

Eigenvalue ≥ 1.000

وكما يظهر بالجدول رقم (4) فأن نتائج التحليل العاملي لأبعاد إدارة الجودة الإدارية المتمثلة بالتركيز على الزبون، التدريب والتطوير، دعم الإدارة العليا، ومشاركة العاملين، كانت ضمن القيم المحددة أعلاه وتقع ضمن الحد المقبول بالتالي لم يكن هناك داعٍ لاستبعاد أي من الأسئلة الخاصة بكل متغير.

الجدول (5)

التحليل العاملي وكرونباخ الفا لأبعاد إدارة الجودة التقنية

Scale	Continuous Improvement		Feedback System		Statistical Process Control		TQM Tools	
Alpha coefficient	0.689		0.882		0.885		0.963	
Factor loading	Factor 1 Factor 2	Factor 1	Factor 1 Factor 2	Factor 1	Factor 1 Factor 2	Factor 1	Factor 1 Factor 2	Factor 1
Question 1	0.609		0.835		0.837		0.892	
Question 2	0.631		0.833		0.909		0.928	
Question 3	0.678		0.848		0.856		0.885	
Question 4	0.698		0.821		0.845		0.906	
Question 5	0.733		0.787				0.928	
Question 6							0.911	
Question 7							0.891	
Eigenvalue	2.252		3.402		2.972		5.746	
Proportion	45.035		68.036		74.303		82.081	
No. of factors	1		1		1		1	

Factor loading ≥0.400

Cronbach alpha ≥ 0.600

Eigenvalue ≥ 1.000

وكما يظهر بالجدول رقم (5) فأن نتائج التحليل العاملي لأبعاد إدارة الجودة التقنية المتمثلة بالتحسين المستمر، نظام التغذية الراجعة، الضبط الإحصائي للعمليات، وأدوات وتقنيات الجودة، كانت ضمن الحد المقبول وبالتالي لم يكن هناك داعٍ لاستبعاد أي من الأسئلة الخاصة بكل متغير.

الجدول (6)

التحليل العاملي وكرونباخ الفا لأبعاد تكامل سلسلة التوريد

Scale	Supplier Integration			Customer Integration			Internal Integration		
Alpha coefficient	0.857			0.903			0.893		
Factor loading	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 1	Factor 2	Factor 1
Question 1	0.731			0.812			0.824		
Question 2	0.850			0.829			0.831		
Question 3	0.839			0.855			0.807		
Question 4	0.851			0.802			0.854		
Question 5	0.706			0.840			0.875		
Question 6				0.788					
Question 7									
Eigenvalue	3.183			4.045			3.514		
Proportion	63.664			67.422			70.281		
No. of factors	1			1			1		

Factor loading ≥0.400

Cronbach alpha ≥ 0.600

Eigenvalue ≥ 1.000

وكما يظهر بالجدول رقم(6) فأن نتائج التحليل العاملي لأبعاد تكامل سلسلة التوريد الممثلة بالتكامل مع الموردين، التكامل مع الزبائن، والتكامل الداخلي، كانت ضمن الحد المقبول بالتالي لم يكن هناك داعٍ لاستبعاد أي من الأسئلة الخاصة بكل متغير.

الجدول (7)

التحليل العاملي وكرونباخ الفا للدرجات للمتغيرات الكلية

Scale	SOFT TQM			HARD TQM			Supply Chain Integration		
Alpha coefficient	0.797			0.766			0.834		
Factor loading	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 1	Factor 2	Factor 1
Question 1	0.729			0.603			0.852		
Question 2	0.786			0.855			0.878		
Question 3	0.840			0.877			0.871		
Question 4	0.813			0.718					
Question 5									
Question 6									
Question 7									
Eigenvalue	2.515			2.378			2.255		
Proportion	62.880			59.459			75.176		
No. of factors	1			1			1		

Factor loading ≥0.400

Cronbach alpha ≥ 0.600

Eigenvalue ≥ 1.000

وأخيرا يظهر الجدول رقم (7) نتائج تحليل العامِليّة للمتغيرات الكلية (Overall Scales) وهي إدارة الجودة الإدارية، إدارة الجودة التقنية، وتكامل سلسلة التوريد.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل نتائج التحليل الإحصائي من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة، واختبار فرضيات الدراسة والدلالة الإحصائية لكل منها.

1-4 عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة

يظهر الجدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة على التحقق من أثر تطبيق الأبعاد الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد مقسمة إلى مجالاتها والتي من خلالها يمكن ان نستدل على ما يلي:

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع مجالات أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية وأبعاد تكامل سلسلة التوريد و أداء العمليات

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أبعاد إدارة الجودة الإدارية				
1	التركيز على الزبون	4.1867	0.47388	مرتفعة
2	التدريب والتطوير	3.8635	0.61065	مرتفعة
3	دعم الإدارة العليا	4.0612	0.53555	مرتفعة
4	مشاركة العاملين	3.7663	0.68284	مرتفعة
أبعاد إدارة الجودة التقنية				
5	التحسين المستمر	4.1622	0.49418	مرتفعة
6	نظام معلومات التغذية الراجعة	3.7020	0.67755	مرتفعة
7	الضبط الإحصائي للعمليات	3.7480	0.70138	مرتفعة
8	أدوات وتقنيات الجودة	3.4710	0.76394	مرتفعة
أبعاد تكامل سلسلة التوريد				
9	التكامل مع الموردين	3.8691	0.60111	مرتفعة
10	التكامل مع الزبائن	3.9592	0.60298	مرتفعة
11	التكامل الداخلي	3.9020	0.65355	مرتفعة

أظهرت النتائج ان مجال التركيز على الزبون حصل على متوسط حسابي مقداره (4.1867) وانحراف معياري (0.47388)، يليه مجال التحسين المستمر حيث حصل على متوسط حسابي مقداره (4.1622) وانحراف معياري (0.49418)، يليه مجال دعم الإدارة العليا حيث انه حصل على وسط

حسابي مقداره (4.0612) وانحراف معياري (0.53555)، يليه مجال التكامل مع الزبائن حيث بلغ متوسطة الحسابي (3.9592) وانحرافه المعياري (0.60298)، يليه مجال التكامل الداخلي حيث بلغ متوسطة الحسابي (3.9020) وانحرافه المعياري (0.65355)، ثم يليه مجال التكامل مع الموردين وحصل على متوسط حسابي (3.8691) وانحراف معياري (0.60111)، يليه مجال التدريب والتطوير حيث حصل على متوسط حسابي مقداره (3.8635) وانحراف معياري (0.61065)، ثم يليه مشاركة العاملين حيث انه حصل على متوسط حسابي مقداره (3.7663) وانحراف معياري (0.68284)، يليه مجال الضبط الاحصائي للعمليات حيث حصل على متوسط حسابي (3.7480) وانحراف معياري (0.70138)، يليه مجال نظام التغذية الراجعة حيث حصل على متوسط حسابي (3.7020) وانحراف معياري (0.67755))، يليه أدوات وتقنيات الجودة حيث كان المتوسط الحسابي (3.4710) والانحراف المعياري (0.67755).

1. **مجال التركيز على الزبون**

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال التركيز على الزبون كما هو مبين بالجدول رقم (9).

الجدول (9)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتركيز على الزبون

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
3	رضا الزبون مهم لتحسين أداء الشركة على المدى الطويل.	4.49	0.642	1	مرتفعة جدا
4	شركتنا تُرضي متطلبات وتوقعات الزبائن. .	4.12	0.695	2	مرتفعة
1	اعتقد ان الزبائن أكثر قدرة على تحديد احتياجاتهم ورغباتهم. .	4.08	0.744	3	مرتفعة
2	اعتقد أن الشركة استباقية في توقع احتياجات ورغبات زبائنها. .	4.06	0.724	4	مرتفعة

يظهر من الجدول رقم (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (4.49– 4.0) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (4.1867). وجاءت الفقرة رقم (3) التي تنص على" ان رضا الزبون مهم لتحسين أداء الشركة على المدى الطويل" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.49) وانحراف معياري بلغ (0.642). وقد يعزى ذلك إلى ان

شركة الإلكترونيات المتقدمة تحافظ على زبائنها على المدى الطويل ولكونها تتعامل مع زبائن من منظمات حكومية وغير حكومية.

جاءت الفقرة رقم (2) والتي تنص على "اعتقد أن الشركة استباقية في توقع احتياجات ورغبات زبائنها" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ (4.06) وانحراف معياري بلغ (0.724). وقد يعود ذلك إلى ان توقع حاجات ورغبات الزبائن بشركة الإلكترونيات المتقدمة يعتمد على المنتجات التي تقدمها الشركة وكما هو متعارف علية فأن شركة الإلكترونيات المتقدمة تقوم بنقل تكنولوجيا الإلكترونيات من الدول المتقدمة وتصنيعها في المملكة العربية السعودية، لهذا فان توقع رغبات وحاجات الزبائن عادة تكون متغيرة وخاصة في مجال الإلكترونيات والاتصالات.

2. مجال التدريب والتطوير

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال تطبيق التدريب والتطوير كما هو مبين بالجدول رقم (10).

الجدول (10)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتدريب والتطوير

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
8	ترى الشركة بأنه من المجدي ان يتلقى الموظف برامج التعليم والتدريب المتعلقة بحياته المهنية. .	3.99	0.740	1	مرتفعة
5	تشجع الشركة الموظفين للانخراط ببرامج التعليم والتدريب.	3.92	0.846	2	مرتفعة
6	تقوم الشركة بتوفير الموارد التعليمية والتدريبية للموظفين.	3.85	0.782	3	مرتفعة
9	يهتم معظم الموظفين في الشركة بحضور ندوات الجودة والبرامج التدريبية.	3.81	0.818	4	مرتفعة
7	معظم الموظفين في الشركة تم تدريبهم على كيفية استخدام طرق وأدوات إدارة الجودة. .	3.74	0.803	5	مرتفعة

يظهر الجدول رقم (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.99– 3.7) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.8635). وجاءت الفقرة رقم (8) التي تنص على " انه ترى الشركة بأنه من المجدي ان يتلقى الموظف برامج التعليم والتدريب المتعلقة بحياته المهنية" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (3.99) وانحراف معياري بلغ (0.740). وقد يعود ذلك إلى أهمية التدريب والتطوير بشركة الإلكترونيات المتقدمة، وسرعة

ومواكبة التقدم في مجال تصنيع الإلكترونيات وتكنولوجيا الاتصالات، من خلال تدريب وتطوير الموظفين على تصنيع المنتجات الحديثة.

وجاءت الفقرة رقم (7) والتي تنص على"ان معظم الموظفين في الشركة تم تدريبهم على كيفية استخدام طرق وأدوات إدارة الجودة" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ (3.74) وانحراف معياري بلغ (0.803). قد يعزى ذلك إلى ان شركة الإلكترونيات المتقدمة أصبح برنامج إدارة الجودة الشاملة بمثابة العمود الفقري لها منذ عام 1993، وأصبحت ثقافة وطرق الجودة لدى جميع الموظفين.

3. مجال دعم الإدارة العليا

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال دعم الإدارة العليا كما هو مبين بالجدول رقم (11).

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بدعم الإدارة العليا

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
10	يتحمل رؤساء الأقسام في الشركة المسؤولية تجاه الجودة.	4.15	0.763	1	مرتفعة
12	بنت الشركة رؤية تركز على تحسين الجودة.	4.09	0.660	2	مرتفعة
11	تشجع الإدارة العليا على إشراك الموظفين في عملية الإنتاج.	4.02	0.660	3	مرتفعة
13	تشارك الإدارة العليا شخصيا في مشاريع تحسين الجودة.	3.99	0.754	4	مرتفعة

يظهر الجدول رقم (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (4.15–3.99) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (4.0612). وجاءت الفقرة رقم (10) التي تنص على انه"يتحمل رؤساء الأقسام في الشركة المسؤولية تجاه الجودة"في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.15) وانحراف معياري بلغ (0.763). ويعكس ذلك اهتمام الإلكترونيات المتقدمةبعمليات التحسين المستمرة على عمليات التصنيع وذلك لضمان جودة المنتجات المصنعة ولضمان استمرارية العرض والطلب عليهم.

وجاءت الفقرة رقم (13) والتي تنص على انه " تشارك الإدارة العليا شخصيا في مشاريع تحسين الجودة" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ (3.99) وانحراف معياري بلغ (0.754). ويعكس ذلك ان مدى تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة يتمبشكل جيد ووفقاً لما تم التخطيط له بالسابق.

4. مجال مشاركة العاملين

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال مشاركة العاملين كما هو مبين بالجدول (12).

الجدول (12)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمشاركة العاملين

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
14	العاملون في شركتنا متحفزون ومبادرون.	3.88	0.817	1	مرتفعة
18	يقبل العاملون التغييرات المقترحة في العمل.	3.85	0.804	2	مرتفعة
17	العاملون يشاركون في نشاطات تحسين الجودة. .	3.74	0.808	3	مرتفعة
16	يشارك العاملون في تصميم نشاطات تحسين الجودة.	3.71	0.879	4	مرتفعة
15	يشارك العاملون في عملية صنع القرارات.	3.65	0.890	5	مرتفعة

يظهر من الجدول رقم (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.88– 3.6) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.7663). وجاءت الفقرة رقم (14) التي تنص على انه" العاملون في شركتنا متحفزون ومبادرون"في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (3.88) وانحراف معياري بلغ (0.817)، وقد يعود ذلك إلى حرص شركة الإلكترونيات المتقدمة على تحفيز العاملين لديها ومبادرتهم في العمل، ويعود ذلك إلى مدى تطبيق إدارة الجودة الشاملة وتبني مبادئها.

وجاءت الفقرة رقم (15) والتي تنص على انه "يشارك العاملون في عملية صنع القرارات "بالمرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ (3.65) وانحراف معياري بلغ (0.890). وقد يعزى ذلك إلى

اهتمام الإدارة العليا في شركة الإلكترونيات المتقدمة بإشراك الموظفين في عملية صنع القرارات داخل الشركة، الأمر الذي من شأنه زيادة مدى تحفيز الموظفين وتعزيز الثقة لديهم.

5. مجال التحسين المستمر

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال التحسين المستمر كما هو مبين بالجدول رقم (13).

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتحسين المستمر

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
22	اعتقدأن عملية التحسين المستمر عملية لا تقف عند حد معين. .	4.37	0.642	1	مرتفعة جدا
21	التحسين المستمر يجعل الأداء هدف متحرك ويعيق المنافسين.	4.21	0.777	2	مرتفعة جدا
20	على المدى الطويل سوف نعاني من مشاكل في الأداء ان لم نقم بالتحسين والتعلم.	4.12	0.811	3	مرتفعة
23	تتقبل شركتنا التغيير من اجل تقديم خدمة أفضل الزبائن.	4.10	0.705	4	مرتفعة
19	تسعى الشركة جاهدة لتحسين جميع جوانب المنتجات والعمليات،بدلا من اتخاذ نهج ثابت.	4.00	0.754	5	مرتفعة

يظهر من الجدول رقم (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (4.37– 4.0) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (4.1622). وجاءت الفقرة رقم (22) التي تنص على " اعتقد أن عملية التحسين المستمر عملية لا تقف عند حد معين"في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.37) وانحراف معياري بلغ (0.642) ويعكس ذلك اهتمام شركة الإلكترونيات المتقدمة بعمليات التحسين المستمرة على عمليات التصنيع وذلك لضمان جودة المنتجات المصنعة ولضمان استمرارية العرض والطلب عليهم.

وجاءت الفقرة رقم (19) والتي تنص على انه"تسعى الشركة جاهدة لتحسين جميع جوانب المنتجات والعمليات، بدلا من اتخاذ نهج ثابت" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.00) وانحراف معياري بلغ (0.754). ويعكس ذلك إدراك وفهم شركة الإلكترونيات المتقدمة لمنهجيات التحسين المستمر على العمليات الأمر الذي من شأنه ان ينعكس على جوانب الجودة في المنتجات.

6. مجال نظام معلومات التغذية الراجعة

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بنظام معلومات التغذية الراجعة كما هو مبين بالجدول رقم (14).

الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بنظام معلومات التغذية الراجعة

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
25	يتم نشرالمخططات البيانية التي تبين الجدول الزمني لإكمال العمليات.	3.80	0.767	1	مرتفعة
27	المعلومات التي تتعلق بأداء الجودة متاحة للموظفين.	3.73	0.801	2	مرتفعة
28	المعلومات التي تتعلق بالإنتاجية متاحة للموظفين.	3.68	0.834	3	مرتفعة
24	يتم نشرالمخططات البيانية بمعدلات العيوب التي تحدث في العمليات.	3.67	0.855	4	مرتفعة
26	يتم نشرالمخططات التي توضح تكرار أعطال المعدات.	3.63	0.851	5	مرتفعة

يظهر من الجدول رقم (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.80–3.63) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.7020). وجاءت الفقرة رقم (25) التي تنص على انه "يتم نشر المخططات البيانية التي تبين الجدول الزمني لإكمال العمليات"المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.80) وانحراف معياري بلغ (0.767). ويعكس ذلك مدى اهتمام شركة الإلكترونيات المتقدمة بالدقة في انجاز الأعمال بالوقت المحدد والحرص على عامل الوقت،كذلك قياس الإنتاجية والهدر.

وجاءت الفقرة رقم (26) والتي تنص على انه "يتم تنشر المخططات التي توضح تكرار أعطال المعدات" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.63) وانحراف معياري بلغ (0.851). ويعكس ذلك مدى حرص شركة الإلكترونيات المتقدمة على جدولة مواعيد الصيانة الدورية للمعدات، كذلك جودة هذه الصيانة وعدم إهلاك المعدات أكثر من الساعات المحددة للعمل.

7. مجال الضبط الإحصائي للعمليات

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال الضبط الإحصائي للعمليات كما هو مبين بالجدول رقم (15).

الجدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال الضبط الإحصائي للعمليات

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
32	تراقب العمليات باستخدام الضبط الإحصائي للعمليات.	3.78	0.802	1	مرتفعة
29	نسبة كبيرة من العمليات تخضع لرقابة الجودة الإحصائية.	3.76	0.806	2	مرتفعة
31	نستخدم الرسوم البيانية لتحديد ماذا كانت عمليات التصنيع تحت السيطرة أم لا. .	3.75	0.821	3	مرتفعة
30	تستخدم الشركة تقنيات إحصائية بشكل مكثف لتقليل التباين في العمليات.	3.71	0.827	4	مرتفعة

يظهر من الجدول رقم (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.78–3.71) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.7480). وجاءت الفقرة رقم (32) التي تنص على"تراقب العمليات باستخدام الضبط الإحصائي للعمليات"في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.78) وانحراف معياري بلغ (0.802). ويعكس ذلك مدى قدرة شركة الإلكترونيات المتقدمة على السيطرة على العمليات من خلال المنهجيات الحديثة والإحصائية للحد من عيوب التصنيع والإتلاف، علما بأن الشركة تطبيق (سيجما 6) في العمليات.

وجاءت الفقرة رقم (30) والتي تنص على انه "تستخدم الشركة تقنيات إحصائية بشكل مكثف لتقليل التباين في العمليات"بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.71) وانحراف معياري بلغ (0.827). ويعكس ذلك مدى اهتمام شركة الإلكترونيات المتقدمة على إنتاج منتجات وخدمات بنفس الجودة والحد من التباين بين هذه المنتجات والخدمات كذلك من اجل ضمان تقديم نفس الخدمة للزبائن.

8. مجال أدوات وتقنيات الجودة

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال أدوات وتقنيات الجودة كما هو مبين بالجدول رقم (16).

الجدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بمجال أدوات وتقنيات الجودة

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
33	نستخدم مخطط السبب والأثر.	3.55	0.851	1	مرتفعة
39	نستخدم مخططات السيطرة(المراقبة).	3.50	0.838	2	مرتفعة
37	نستخدم المدرجات التكرارية.	3.48	0.823	3	مرتفعة
34	نستخدم مخطط الانتشار.	3.46	0.842	4	مرتفعة
38	نستخدم مخطط الاتجاه.	3.46	0.852	5	مرتفعة
35	نستخدم مخطط باريتو.	3.45	0.846	6	مرتفعة
36	نستخدم مخطط العلاقات.	3.40	0.852	7	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.55–3.40) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.4710). وجاءت الفقرة رقم (33) التي تنص على "نستخدم مخطط السبب والأثر"في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.55) وانحراف معياري بلغ (0.851).ويعكس ذلك ان شركة الإلكترونيات المتقدمة تركز على التخطيط والتطبيق الجيد للخطط التي تم إقرارها، حيث ان الشركة بطبيعة عملها استباقية وليست انفعالية.

وجاءت الفقرة رقم (36) والتي تنص على"نستخدم مخطط العلاقات" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.40) وانحراف معياري بلغ (0.852). ويعكس ذلك ان شركة الإلكترونيات المتقدمة تستخدم منهجيات الضبط الإحصائي وضبط العمليات دون التركيز على أدوات وتقنيات الجودة وخاصة مخطط العلاقات.

9. مجال التكامل مع الموردين

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتكامل مع الموردين كما هو مبين بالجدول (17).

الجدول (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتكامل مع الموردين

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
40	تعتبر الشركة الجودة هي المعيار الأول في اختيار الموردين.	4.04	0.703	1	مرتفعة
43	تشارك الشركة مورديها الأساسيين في عملية تطوير المنتجات. .	3.98	0.715	2	مرتفعة
42	تساعد الشركة مورديها من اجل تحسين جودة المنتج. .	3.80	0.783	3	مرتفعة
41	تشرك الشركة مورديها الأساسيين في نشاطات التخطيط وتحديد الأهداف. .	3.78	0.752	4	مرتفعة
44	لدى الشركة نظام معلومات متكامل خاص بعمليات التصنيع.	3.75	0.811	5	مرتفعة

يظهر من الجدول رقم (17) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (4.04– 3.7) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.8691). وجاءت الفقرة رقم (40) التي تنص على انه"تعتبر الشركة الجودة هي المعيار الأول في اختيار الموردين" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.04) وانحراف معياري بلغ (0.703). ويعكس ذلك مدى اهتمام الشركة بتطبيق إدارة الجودة الشاملة بالحرص والاعتماد على موردين ذو كفاءة عالية، ويعكس أيضا مدى اهتمام شركة الإلكترونيات المتقدمة بإنتاج منتجات وخدمات ذات جودة عالية.

وجاءت الفقرة رقم (44) والتي تنص على"لدى الشركة نظام معلومات متكامل خاص بعمليات التصنيع"بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.75) وانحراف معياري بلغ (0.811). ويعكس مدى

اهتمام شركة الإلكترونيات المتقدمة بالموردين من اجل ضمان مدى كفاءة طريقة التصنيع الغير قابل للتأخير بنهج وطريقة محددة مسبقا من كميات المواد الأولية.

10.مجال التكامل مع الزبائن

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتكامل مع الزبائن كما هو مبين بالجدول رقم (18).

الجدول (18)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتكامل مع الزبائن

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
45	غالباً تقوم الشركة بتقييم شكاوى الزبائن الرسمية وغير الرسمية. .	4.01	0.721	1	مرتفعة
47	غالباً تقوم الشركة بقياس وتقييم رضا الزبائن. .	4.00	0.743	2	مرتفعة
50	تبني الشركة علاقة تبادلية عادلة مع الزبائن. .	3.96	0.700	3	مرتفعة
49	تسهل الشركة على الزبائن طلب المساعدة. .	3.94	0.749	4	مرتفعة
46	لدينا متابعات كثيرة مع الزبائن متعلقة بالتغذية الراجعة الخاصة بالجودة والخدمة. .	3.94	0.752	5	مرتفعة
48	غالباً تقوم الشركة بتحديد توقعات الزبائن المستقبلية. .	3.91	0.741	6	مرتفعة

يظهر من الجدول رقم (18) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.91–4.01) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.9592). وجاءت الفقرة رقم (45) التي تنص على " غالباً تقوم الشركة بتقييم شكاوى الزبائن الرسمية وغير الرسمية"في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.01)، وانحراف معياري بلغ (0.721). ويعكس مدى اهتمام شركة الإلكترونيات المتقدمة بشكاوى الزبائن والمحافظة عليهم، من اجل حلها وعدم تكرار هذه الشكاوى من خلال نظام التغذية الراجعة.

وجاءت الفقرة رقم (48) والتي تنص على "غالباً تقوم الشركة بتحديد توقعات الزبائن المستقبلية"بمتوسط حسابي بلغ (3.91) وانحراف معيار يبلغ (0.741). ويؤكد ذلك بأن شركة الإلكترونيات المتقدمة تعمل على نهج استباقي وليس انفعالي، الأمر الذي يعكس مدى دعم الشركة

للإبداع والتطوير، بالرغم ان توقع رغبات وحاجات الزبائن عادة تكون متغيرة وخاصة في مجال الإلكترونيات والاتصالات.

11.مجال التكامل الداخلي

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتكامل الداخلي كما هو مبين بالجدول رقم (19).

الجدول (19)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع الفقرات المتعلقة بالتكامل الداخلي

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	درجة الموافقة
51	جميع الدوائر داخل الشركة تتعاون بشكل جيد مع بعضها البعض. .	3.94	0.788	1	مرتفعة
55	جميع الدوائر في الشركة تعمل بشكل تفاعلي مع بعضها البعض.	3.94	0.838	2	مرتفعة
54	تقوم دوائر الشركة بتنسيق أنشطتها.	3.93	0.726	3	مرتفعة
52	تتعاون الدوائر داخل الشركة لحل الخلافات والصراعات في حال وجودها.	3.91	0.735	4	مرتفعة
53	يتوفر معلومات كاملة لدائرتي التسويق والتمويل داخل الشركة عن قسم التصنيع.	3.79	0.811	5	مرتفعة

يظهر من الجدول رقم (19) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.94–3.79) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.9020). وجاءت الفقرة رقم (51) التي تنص على "ان جميع الدوائر داخل الشركة تتعاون بشكل جيد مع بعضها البعض"في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (3.94)، وانحراف معياري بلغ (0.788). ويعكس ذلك مدى تكامل الشركة داخلياً ومدى تكامل العمليات والأقسام، الأمر الذي ينعكس على مدى مرونة العمليات جراء تطبيق الجودة الشاملة.

وجاءت الفقرة رقم (53) والتي تنص على"يتوفر معلومات كاملة لدائرتي التسويق والتمويل داخل الشركة عن قسم التصنيع"بمتوسط حسابي بلغ (3.79) وانحراف معياري بلغ (0.811). ويعكس ذلك مدى شفافية ومصداقية شركة الإلكترونيات المتقدمة داخلياً، الأمر الذي من شأنه رفع مستوى التكامل الداخلي بين الأقسام المختلفة، ورفع مرونة العمليات.

2-4 اختبار الفرضيات

4-2-1 اختبار الفرضيات الرئيسية

الفرضية الرئيسية الأولى (H01): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)لأبعاد إدارة الجودة الإدارية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الفرضية الرئيسية الثانية ($H0_2$): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)لأبعاد إدارة الجودة التقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

سوف يتم اختبار هاتين الفرضيتين باستخدام تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression). يجب الإشارة بأن مشكلة الارتباطات المتداخلة (Multicollinearity) من المشاكل الشائعة عند استخدام تحليل الانحدار الخطي ويمكن ان تؤدي إلى نتائج غير دقيقة ولا يمكن الاعتماد عليها. لذا قبل البدء بالتحليل، قام الباحث باستخدام معامل التضخم للتباين (Variance Inflation Factor) من اجل تقييم مدى ملائمة تحليل الانحدار المتعدد. أظهرت النتائج ان قيم (VIF) للمتغيرات المستقلة بلغت 2.018، وهذه القيم تشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباطات المتداخلة، حيث أشار(Allison, 1999) إلى ان قيم (VIF) أعلى من (2.5) تؤشر إلى وجود مشاكل الارتباطات المتداخلة.

الجدول (20)
تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

Variables	Model Coefficients	p-value	Collinearity Statistics(VIF)
(Constant)	0.467	0.022	
الجودة الإدارية	0.361	0.000	2.018
الجودة التقنية	0.445	0.000	2,018
R	0.746		
R^2	0.557		
Adj. R^2	0. 553		
F	154.586	0.000	

بين لنا الجدول رقم (20) ان قيمة F= (154.58) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2= (0.557) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية ، ونلاحظ ان هذا الأثر إيجابي عندما يتم تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية فإن تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية سوف يرتفع، يبين الجدول ان أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية يؤثران إيجابا على تكامل سلسلة التوريد وعند مستوى دلالة ($p\text{-value} < 0.000$)، وبالتالي تم رفض الفرضيتين الرئيستين العدميتين الأولى والثانية وقبول الفرضيتين البديلتين.

4-2-2 اختبار الفرضيات الفرعية

ويتفرع من الفرضية الرئيسية الأولى الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى

H01-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتركيز على الزبون على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير التركيز على الزبون على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (21)

تحليل الانحدار البسيط لأثر التركيز على الزبون على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

المتغير التابع	(R) معامل الارتباط	(R^2) معامل التحديد	(R^2) المعدلة	F المحسوبة	مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	مستوى الدلالة لمعامل الانحدار
التكامل في سلسلة التوريد	0.432	0.187	0.184	56.828	0.000	0.432	0.000

بين لنا الجدول رقم (21) ان قيمة F= (56.828) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2= (0.187) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر التركيز على الزبون على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية

السعودية. ويظهر الجدول ان التركيز على الزبون يؤثر ايجابيا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية (β=0.432, p-value < 0.000) وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الثانية

H01-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتدريب والتطوير على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير التدريب والتطوير على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (22)
تحليل الانحدار البسيط لأثر التدريب والتطوير على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

المتغير التابع	(R) معامل الارتباط	(R^2) معامل التحديد	(R^2) المعدلة	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	مستوى الدلالة لمعامل الانحدار
التكامل في سلسلة التوريد	0.529	0.280	0.277	96.189	0.000	0.529	0.000

بين لنا الجدول رقم (22) ان قيمة F= (96.189) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2= (0.280) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر التدريب والتطوير على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية ، ويظهر الجدول ان التدريب والتطوير يؤثر ايجابيا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية (β=0.529, p-value < 0.000) وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الثالثة

H01-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدعم الإدارة العليا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير دعم الإدارة العليا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (23)
تحليل الانحدار البسيط لأثر دعم الإدارة العليا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

المتغير التابع	(R) معامل الارتباط	(R^2) معامل التحديد	(R^2) المعدلة	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	مستوى الدلالة لمعامل الانحدار
التكامل في سلسلة التوريد	0.659	0.435	0.433	190.095	0.000	0.659	0.000

بين لنا الجدول رقم (23) ان قيمة F= (190.095) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2= (0.435) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر دعم الإدارة العليا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية ، ويظهر الجدول ان دعم الإدارة العليا يؤثر ايجابيا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية (β=0.659, p-value < 0.000) وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الرابعة

H01-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمشاركة العاملين على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير مشاركة العاملين على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (24)

تحليل الانحدار البسيط لأثر مشاركة العاملين على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

المتغير التابع	(R) معامل الارتباط	(R^2) معامل التحديد	(R^2) المعدلة	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	مستوى الدلالة لمعامل الانحدار
التكامل في سلسلة التوريد	0.527	0.278	0.275	94.894	0.000	0.527	0.000

بين لنا الجدول رقم (24) ان قيمة F= (94.894) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2= (0.278) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر مشاركة العاملين على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية ويظهر الجدول ان مشاركة العاملين يؤثر ايجابيا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية ($\beta=0.527$, $p\text{-value} < 0.000$) وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

ويتفرع من الفرضية الرئيسية الثانية الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى

H02-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحسين المستمر على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير التحسين المستمر على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (25)

تحليل الانحدار البسيط لأثر التحسين المستمر على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

المتغير التابع	(R) معامل الارتباط	(R^2) معامل التحديد	(R^2) المعدلة	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	مستوى الدلالة لمعامل الانحدار
التكامل في سلسلة التوريد	0.437	0.191	0.188	58.395	0.000	0.437	0.000

بين لنا الجدول رقم (25) ان قيمة F= (58.395) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2 =(0.188) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر التحسين المستمر على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية، ويظهر الجدول ان التحسين المستمر يؤثر ايجابيا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية (β=0.437, p-value < 0.000) وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الثانية

H02-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لنظام معلومات التغذية الراجعة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير نظام معلومات التغذية الراجعة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (26)

تحليل الانحدار البسيط لأثر نظام معلومات التغذية الراجعة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

المتغير التابع	(R) معامل الارتباط	(R^2) معامل التحديد	(R^2) المعدلة	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	مستوى الدلالة لمعامل الانحدار
التكامل في سلسلة التوريد	0.578	0.334	0.331	123.607	0.000	0.578	0.000

بين لنا الجدول رقم (26) ان قيمة F= (123.607) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2 =(0.331) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر نظام معلومات التغذية الراجعة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية، ويظهر الجدول ان نظام التغذية الراجعة يؤثر ايجابيا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية (β=0.578, p-value < 0.000) وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الثالثة

H02-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \le 0.05$) للضبط الإحصائي للعمليات على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير الضبط الإحصائي للعمليات على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (27)
تحليل الانحدار البسيط لأثر الضبط الإحصائي للعمليات على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

المتغير التابع	(R) معامل الارتباط	(R^2) معامل التحديد	(R^2) المعدلة	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	مستوى الدلالة لمعامل الانحدار
التكامل في سلسلة التوريد	0.622	0.386	0.384	155.527	0.000	0.622	0.000

بين لنا الجدول رقم (27) ان قيمة F= (155.527) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2= (0.384) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر الضبط الإحصائي للعمليات على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية، ويظهر الجدول ان الضبط الإحصائي للعمليات يؤثر ايجابيا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية (β=0.622, p-value < 0.000) وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الرابعة

H02-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \le 0.05$) لأدوات وتقنيات الجودة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من تأثير أدوات وتقنيات الجودة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.

الجدول (28)

تحليل الانحدار البسيط لأثر أدوات وتقنيات الجودة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية

المتغير التابع	(R) معامل الارتباط	(R^2) معامل التحديد	(R^2) المعدلة	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	مستوى الدلالة لمعامل الانحدار
التكامل في سلسلة التوريد	0.512	0.262	0.259	87.853	0.000	0.512	0.000

بين لنا الجدول رقم (28) ان قيمة F= (87.853) حيث تعتبر قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.000)، وتظهر النتائج قيمة R^2= (0.259) حيث تبين لنا هذه القيمة مقدار ما يفسره اثر أدوات وتقنيات الجودة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية، ويظهر الجدول ان أدوات وتقنيات الجودة تؤثر ايجابيا على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية (β=0.512, p-value < 0.000) وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

1-5 مقدمة

في ضوء التحليل الذي تم في الفصل الرابع لإجابات عينة الدراسة، فإن هذا الفصل يتناول عرضاً لمجمل النتائج التي توصل إليها الباحث، كالإجابة عن الأسئلة التي تم طرحها في الفصل الأول من هذه الدراسة والتي مثلت مشكلة الدراسة وفرضيات الدراسة التي بنيت عليها، وعلى ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث في هذه الدراسة، فإن الباحث قدم عدد من الاستنتاجات التوصيات.

2-5 مناقشة النتائج

أولاً: تأثير إدارة الجودة الإدارية على تكامل سلسلة التوريد.

أشارت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لإدارة الجودة الإدارية على تكامل سلسلة التوريد.

التأثير الإيجابي لإدارة الجودة الإدارية على تكامل سلسلة التوريد : وقد يعود ذلك إلى دور إدارة الجودة الإدارية في تحقيق التكامل في سلسلة التوريد وذلك من خلال، الاهتمام بزبائن الشركة والمحافظة عليهم وتوقع احتياجاتهم وتحقيق التكامل معهم، كذلك الاهتمام الفعال بالتدريب وتحسين أداء العاملين والموظفين وإشراكهم في الندوات والدورات للتحقيق التكامل الداخلي بين أنشطة الشركة، أيضاً الدور الفعال للإدارة العليا في الحث ولدعم على التكامل داخلياً وخارجياً، وأخيراً دور مشاركة العاملين في التطوير واتخاذ القرارات لما ينعكس على تحقيق التكامل الداخلي وكذلك الزبائن.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Fernandes et al., 2014) والتي هدفت إلى الكشف عن أهمية التكامل بين إدارة الجودة وإدارة سلسلة التوريد، حيث اثبت الباحثون وجود أثر ذو دلالة إحصائية للأبعاد الإدارية التي منها تحسين رضاء العاملين ودعمهم مما يؤدي للتحقيق ميزة تنافسية للإدارة سلسة التوريد الذي بدورة قد يؤدي إلى التكامل الداخلي في سلسلة التوريد.

واتفقت أيضا مع دراسة (Haiju, 2013) التي هدفت إلى التعرف على أثر إدارة الجودة الشاملة على إدارة سلسلة التوريد، حيث وضح الباحثون في الدراسة أن النظرة التقليدية لها أثر محدود على إدارة سلسلة التوريد، إلا أن النظرة الحديثة والشمولية لإدارة الجودة الشاملة تبين بأن لها كبير الأثر في تحسين إدارة سلسلة التوريد مما قد يؤدي إلى تحقيق التكامل في السلسة.

واتفقت أيضا مع دراسة (Talib et al., 2011) التي هدفت إلى الكشف عن العلاقة التي تربط بين إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد، حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية تربط بين إدارة الجودة الشاملة وممارسات إدارة سلسلة التوريد، وبينت أن دعم الإدارة والالتزام، والتركيز على الزبائن، ومشاركة العاملين من الممارسات الأكثر شيوعا التي وجدت في إدارة الجودة الشاملة ولها

الأثر الأكبر في تحقيق التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد في المنظمات والذي قد يحقق التكامل الداخلي والخارجي في سلسلة التوريد.

التأثير الإيجابي للتركيز على الزبون على تكامل سلسلة التوريد: وقد يعزى ذلك إلى اهتمام شركة الإلكترونيات المتقدمة بجودة المنتجات والمطابقة للمقاييس العالمية والاهتمام بالزبائن وتحقيق وتوقع احتياجاتهم بحكم ان الشركة تلبي احتياجات محددة وفريدة ولا تستطيع أي شركة أخرى تقديم نفس الخدمة التي تقدمها الشركة، وإضافة إلى ذلك فأن شركة الالكترونيات المتقدمة تتعامل بشكل عام مع جهات حكومية بحكم اتفاقيات تضمن أعلى المواصفات مقارنة مع الشركات العالمية في هذا المجال، فأن شركة الإلكترونيات المتقدمة هي الشركة الوحيدة التي تقدم هذه الخدمات الفريدة من نوعها في المملكة العربية السعودية.

توافقت أيضا هذه النتيجة من دراسة (Fernandes et al., 2014) التي هدفت إلى الكشف عن أهمية التكامل بين إدارة الجودة وإدارة سلسلة التوريد، حيث يساعد هذا التكامل في تحسين زيادة رضا الزبائن.

أيضا توافقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Fotopoulos & Psomas, 2010)، التي هدفت إلى التعرف على معايير إدارة الجودة الشاملة على الأداء التنظيمي لدى الشركات اليونانية، حيث توصل الباحثان إلى ان هناك علاقة وثيقة ما بين التركيز على الزبون في نظام إدارة الجودة الشاملة والأداء الذي بدورة تحقيق التكامل الداخلي والخارجي.

التأثير الإيجابي للتدريب والتطوير على تكامل سلسلة التوريد: وقد يعزى ذلك إلى أن طبيعة المنتجات والخدمات التي تقدمها شركة الإلكترونيات المتقدمة فريدة من نوعها وتعتمد على التطوير والتحديث الدائم بحكم أنها ترتكز على التصنيع الإلكتروني والاتصالات، وكما هو متعارف عليه في مجال التصنيع الإلكتروني يتم تطوير التكنولوجيات الجديدة بحيث تلغي أهمية التكنولوجيات القديمة، ومن هنا فأن شركة الإلكترونيات المتقدمة تهتم بالتدريب والتطوير لأنه يعتبر الأساس الجوهري الذي يضمن استمرارية عمل الشركة في هذا المجال، هذا التدريب المستمر ينعكس على مدى تطبيق تكامل سلسلة التوريد حيث يزيد من أهمية التكامل الداخلي بين الأقسام المختلفة وكذلك مع الموردين والزبائن من اجل ضمان التنسيق والنجاح.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Abdallah, 2013) التي هدفت إلى الكشف عن أثر ممارسات إدارة الجودة الإدارية والتقنية على مستوى الصيانة الإنتاجية الشاملة في الشركات الصناعية في الأردن، حيث أشار الباحث إلى أبعاد عدة، وكان من ضمن هذه الأبعاد بعد التدريب والتطوير، ووضح الباحث

ان برامج التدريب والتطوير تعزز مهارات ومنهجيات العمل الجماعي لدى العاملين في الشركة، بحيث ينعكس على العمليات الداخلية والخارجية التي تعتمد على مهارات وقدرات القوى العاملة، وقد ينعكس على التكامل الداخلي في سلسلة التوريد بشكل عام.

واتفقت أيضا مع دراسة (Shub & Stonebraker, 2009) التي هدفت إلى التعرف على استراتيجيات العملية التقليدية للتكامل في سلسلة التوريد مع العلاقة الناشئة في الموارد البشرية والمناطق التنظيمية، وكانت نتيجة الدراسة بناء نموذج مقترح للعلاقة بين متغيرات استراتيجيات الموارد البشرية ومنها، التدريب مع التكامل في سلسلة التوريد من خلال إكساب العاملين القدرة على التعرف والتعامل مع سلسلة التوريد.

التأثير الإيجابي لدعم الإدارة العليا على تكامل سلسلة التوريد: وقد يعزى ذلك إلى اهتمام الإدارة العليا بتطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة في شركة الإلكترونيات المتقدمة، وان التزام الإدارة العليا يمثل أكثر تأثير على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة، وذلك من خلال دعم الموظفين والعاملين لتحقيق التكامل داخلياً بين أقسام الشركة وكذلك الدعم للتحقيق التكامل مع الموردين والزبائن بمشاركتهم والنظر إلى متطلباتهم، حيث تمثل الإدارة العليا أعلى سلطة في الشركة مما يؤدي إلى تحقيق التكامل داخليا وخارجيا من خلال هذا الدعم.

اتفقت النتائج مع دراسة (Mellat-Parast, 2013) التي هدفت إلى تطوير قاعدة نظرية لجودة سلسلة التوريد من منظور التعلم، أشارت النتائج إلى أن إدارة الجودة تعمل على تسهل التعلم والتعاون، وتحسن العمليات المشتركة بين المنظمات على مستوى سلسلة التوريد من خلال دعم الإدارة العليا، الذي ممكن ان يؤدي إلى التكامل مع الموردين والتكامل الداخلي.

واتفقت مع دراسة (Talib et al., 2011) التي هدفت إلى الكشف عن العلاقة التي تربط بين إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد، حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية تربط بين إدارة الجودة الشاملة وممارسات إدارة سلسلة التوريد، وبينت أن دعم الإدارة العليا، من الممارسات الأكثر شيوعا التي وجدت في إدارة الجودة الشاملة ولها الأثر الأكبر في تحقيق التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وإدارة سلسلة التوريد في المنظمات والذي قد يحقق التكامل الداخلي في سلسلة التوريد.

واتفقت النتائج مع دراسة (Lewis et al., 2006) التي هدفت إلى الكشف عن أثر الأبعاد الإدارية والتقنية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم، حيث أشار الباحثون ان تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وذلك من خلال التركيز على الأبعاد الإدارية التي من ضمنها دعم الإدارة العليا، من المتوقع ان يكون لها تأثير على تكامل سلسلة التوريد.

التأثير الإيجابي لمشاركة العاملين على تكامل سلسلة التوريد: : وقد يعزى ذلك إلى ان أراء الموظفين ومشاركتهم في اتخاذ القرارات والتصنيع لها الدور الكبير في تطوير وإنجاح العمل، وقد يكون قيام إدارة شركة الإلكترونيات المتقدمة بنقل تكنولوجيات الإلكترونيات والاتصالات من الدول المتقدمة وتصنيعها في المملكة العربية السعودية احد الأسباب التي أدت إلى نجاح مشاركة العاملين في تحقيق التكامل الداخلي والقدرة على التطوير والابتكار في هذا المجال، كذلك مشاركة العاملين مع الموردين والزبائن فيما يخص المتطلبات والاحتياجات.

توافقت هذه النتيجة مع دراسة (Mellat-Parast, 2013) التي هدفت إلى تطوير قاعدة نظرية لجودة سلسلة التوريد من منظور التعلم، أشارت النتائج إلى أن إدارة الجودة تعمل على تسهل التعلم والتعاون، وتحسن العمليات المشتركة بين المنظمات على مستوى سلسلة التوريد من خلال دعم ومشاركة العاملين.

توافقت النتيجة أيضا مع دراسة (Fotopoulos & Psomas, 2010)، التي هدفت إلى التعرف على معايير إدارة الجودة الشاملة على الأداء التنظيمي لدى الشركات اليونانية، حيث توصل الباحثان إلى ان هناك علاقة وثيقة ما بين إشراك الموظفين في نظام إدارة الجودة الشاملة والأداء.

ثانياُ: تأثير إدارة الجودة التقنية على تكامل سلسلة التوريد.

أشارت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لإدارة الجودة التقنية على تكامل سلسلة التوريد.

التأثير الإيجابي لإدارة الجودة التقنية على تكامل سلسلة التوريد: : وقد يعود ذلك إلى دور إدارة الجودة التقنية في تحقيق التكامل في سلسلة التوريد وذلك من خلال، عمليات التحسين المستمر لجميع أنشطة الشركة الداخلية وتصنيع وتطوير المنتجات الحديثة التي تتوافق مع منتجات الشركات العالمية الأخرى في مجال الإلكترونيات، كذلك استخدام نظام التغذية الراجعة لمعرفة الأخطاء وتلافيها مستقبلاً سواء داخلياً او خارجياً مع الزبائن والموردين، أيضاً استخدام التقنيات الحديثة في العمليات الإحصائية

وكذلك أدوات الجودة لتحقيق التكامل الداخلي في التصنيع والتكامل الخارجي مع الزبائن والموردين لمعرفة الأسباب والحصول على النتائج وتحقيق هذا التكامل.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Haiju, 2013)، التي هدفت إلى التعرف على أثر إدارة الجودة الشاملة على إدارة سلسلة التوريد، حيث أشار الباحث إلى ان التطبيق الناجح للنظرة الحديثة والشمولية لإدارة الجودة الشاملة لها كبير الأثر في تحسين إدارة سلسلة التوريد، مما يعني ان التحسين المستمر له أثر على أداء سلسلة التوريد مما قد يحقق التكامل الداخلي.

واتفقت أيضا هذه النتيجة مع دراسة (Abdullah & Tarí, 2012)، والتي هدفت إلى التعرف على تأثير ممارسات إدارة الجودة الشاملة الإدارية والتقنية على أداء الشركات الصناعية الماليزية، حيث أشار الباحثان انه يوجد أثر كبير وبالغ للأبعاد التقنية لإدارة الجودة الشاملة على الأداء مما قد يكون هذا الأثر ناتج عن التكامل بين سلاسل التوريد.

واتفقت أيضا هذه النتيجة مع دراسة (Vanichchinchai & Igel, 2009)، هدفت إلى الكشف عن العلاقة التي تربط بين ممارسات إدارة الجودة الشاملة (TQMP) وممارسات إدارة سلسلة التوريد(SCMP)، حيث أكد الباحثان ان إدارة الجودة الشاملة تركز على المشاركة الداخلية للموظفين، بينما تركز إدارة سلسلة التوريد على الشراكة الخارجية مع الشركاء التجاريين، لذلك يجب التركيز داخليا وخارجيا لتحقيق التكامل وتعزيز الميزة التنافسية، مما يؤدي هذا إلى تحقيق التكامل مع الموردين، والزبائن وكذلك التكامل الداخلي.

التأثير الإيجابي للتحسين المستمر على تكامل سلسلة التوريد : وقد يعزى ذلك إلى ان التحسين المستمر يمثل جوهر التطور والمواكبة للتغيرات التي تحصل في البيئة الخارجية والداخلية للشركة، الأمر الذي ينعكس على التكامل الداخلي والخارجي لسلسلة التوريد وأيضا فإن مواكبة التغيرات لها أثر كبير على التكامل مع الزبائن من حيث التواصل معهم بهدف تلبية رغباتهم، كذلك طبيعة منتجات الشركة التي تقدمها للزبائن تحتاج إلى تحسين مستمر بشكل دوري لتحقيق التكامل مع الزبائن وكذلك التكامل الداخلي في جميع عمليات التحسين المستمر.

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Abdallah, 2013)، والتي هدفت إلى الكشف عن أثر ممارسات إدارة الجودة الإدارية والتقنية على مستوى الصيانة الإنتاجية الشاملة في الشركات الصناعية في الأردن، حيث أشار الباحث إلى ان الممارسات التقنية لإدارة الجودة الشاملة ومن أبعادها التحسين المستمر، تؤثر

بشكل إيجابي وملحوظ على مستوى الصيانة الإنتاجية الشاملة، مما قد يؤدي هذا إلى تحقيق التكامل في سلسلة التوريد.

وأيضا اتفقت النتيجة مع دراسة (Gadenne & Sharma, 2009)، التي هدفت إلى الكشف عن أثر الأبعاد الإدارية والتقنية لإدارة الجودة على أداء الشركات صغيرة ومتوسطة الحجم، أظهرت نتائج الدراسة أن تحسين الأداء العام للشركة يتأثر بشكل ايجابي من خلال تطبيق الأبعاد التقنية التي من ضمنها التحسين المستمر، مما قد يؤدي إلى التكامل الداخلي في سلسلة التوريد.

كذلك اتفقت النتيجة مع دراسة (Lewis et al., 2006)، التي هدفت إلى الكشف عن أثر الأبعاد الإدارية والتقنية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المشروعات صغيرة ومتوسطة الحجم، حيث أشار الباحثون ان تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وذلك من خلال التركيز على الأبعاد التقنية التي من ضمنها التحسين المستمر، من المتوقع ان يكون لها تأثير على تكامل سلسلة التوريد.

التأثير الإيجابي لنظام معلومات التغذية الراجعة على تكامل سلسلة التوريد : وقد يعزى هذا التأثير إلى ان نظام التغذية الراجعة يمثل مورد المعلومات الأساسي للشركات، حيث ان الشركات تحدد توجهاتها بناءً على المعلومات التي يتلقونها من نظام التغذية الراجعة، حيث يتيح هذا النظام التعرف على الأخطاء والمشاكل والصعوبات التي تؤثر على تكامل سلسلة التوريد، وبالتالي حلها في الوقت المناسب.

وتتفق النتيجة مع دراسة (Abdallah, 2013)، والتي هدفت إلى الكشف عن أثر ممارسات إدارة الجودة الإدارية والتقنية على مستوى الصيانة الإنتاجية الشاملة في الشركات الصناعية في الأردن، حيث اثبت الباحث ان للأبعاد التقنية أثر إيجابي مباشر على مستوى الصيانة الإنتاجية الشاملة، والتي من ضمنها نظام التغذية الراجعة، حيث ان هذا الأثر الإيجابي له شأن كبير في تحسين مستوى تكامل سلسة التوريد وخاصة التكامل الداخلي والتكامل مع الزبائن.

اتفقت النتيجة أيضا مع دراسة (Helper & Sako, 2010)، التي هدفت إلى التعرف على الابتكارات الحديثة وأثرها على سلسلة التوريد، ومن ضمن هذه النتائج، أن التحسينات التكنولوجية في وسائل النقل والاتصالات والإدارة الفعالة واتخاذ القرارات،يؤدي إلى التكامل في إدارة سلسلة التوريد، مما يعني ان الاتصال الفعال ونظام التغذية الراجعة يؤدي إلى التكامل.

التأثير الإيجابي للضبط الاحصائي على تكامل سلسلة التوريد : وتشير النتائج إلى أهمية الضبط الإحصائي على تكامل سلسة التوريد، وقد يعزى ذلك إلى ان شركة الإلكترونيات المتقدمة تستخدم وتعمم وتطور تكنولوجيات الضبط الإحصائي الذي يجسد منهجية ثابتة للتحكم بالعمليات ومطابقتها للمواصفات

والمقاييس، من خلال تحديدحدود للتطابق المنتجات، وهذا الأمر يتطلب تنسيقاً مباشراً وتكاملاً مع الموردين لتلافي المشاكل في المدخلات، إضافة إلى التنسيق الداخلي وأهميته في الجدولة والتخطيط ووضع البرامج المختلفة، وأخيرا التكامل مع الزبائن والذي يتطلب معرفة دقيقة لتوقعاتهم ومواصفات الجودة المقبولة لديهم، لذا ليس مستغرباً ان يؤدي الضبط الإحصائي للعمليات إلى زيادة تكامل سلسلة التوريد.

وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Ahmed & Hassan, 2003)، والتي هدفت إلى التعرف على الشركات التي تطبق أدوات وتقنيات الجودة في الصناعات الصغيرة والمتوسطة، ومن ضمن النتائج لهذه الدراسة أن استخدام الضبط الإحصائي للعمليات يؤدي إلى التكامل في العملية لحل المشكلة ضمن فريق التحسين، مما يؤدي إلى تحقيق التكامل الداخلي بين العمليات.

التأثير الإيجابي للأدوات وتقنيات الجودة على تكامل سلسلة التوريد : ويعود ذلك أهمية أدوات وتقنيات الجودة وأثرها الواضح في تكامل سلسلة التوريد وقد يعزى ذلك إلى ما قد يحقق استخدام أدوات وتقنيات الجودة في المنتجات من خلال التكامل الداخلي وتحقيق الجودة العالية والذي بدورة ينعكس على التكامل مع الزبائن وزيادة الثقة في منتجات الشركة والطلب عليها، وهذا الأمر يتطلب استخدام التقنيات والأدوات لمعرفة واستكشاف أسباب الأخطاء ومصادرها في العمليات التصنيعية مما يحقق التكامل الداخلي، وكذلك استخدام هذه التقنيات مع الموردين في تخطيط قوائم الطلب، واستخدامها أيضا مع الزبائن لمعرفة السبب والأثر في رضاالزبون، مما يؤدي إلى تكاملاً داخلياً وخارجياً.

وتتوافق هذه النتائج مع دراسة (Fotopoulos & Psomas, 2010)، هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين عوامل إدارة الجودة الشاملة والأداء التنظيمي، ومن ضمن النتائج ان أدوات وتقنيات الجودة لها كبير الأثر على أداء الشركات، الذي بدورة يؤدي إلى تحقيق التكامل.

3-5 الاستنتاجات

أشارت النتائج أن الأبعاد الإدارية والتقنية لها دور كبير في تحقيق التكامل، ومن الأفضل للشركات الصناعية تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية لتحقيق التكامل في سلسلة التوريد. وأظهرت النتائج أن كل أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية تعمل على تحقيق أما التكامل الداخلي او الخارجي او كلاها. وأظهرت النتائج أن دعم الإدارة العليا، يمثل أساس الممارسات البشرية اللازمة لتنفيذ تكامل سلسلة التوريد من خلال أبعاد إدارة الجودة الإدارية. كذلك استنتجت الدراسة ان الضبط الإحصائي للعمليات يمثل أساس الممارسات الفنية والعملية لتنفيذ تكامل سلسلة التوريد من خلال أبعاد إدارة الجودة التقنية.

4-5 التوصيات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإن الباحث يوصي بما يلي:

توصيات تطبيقية للشركات الصناعية:

- توصي الدراسة الشركات الصناعية السعودية بتطبيق إدارة الجودة الإدارية والتقنية لما له من أثر فعال على التكامل الخارجي والداخلي.
- توصي الدراسة الشركات الصناعية السعودية بتفعيل دور سلاسل التوريد وتكاملها والاهتمام به لما فيه تحقيق للميزة التنافسية على مستوى الشركات الصناعية، حيث أصبحت الشركات السعودية مضطرة إلى منافسة الشركات الصينية وغيرها في ظل منظمة التجارة العالمية واتفاقيات التجارة الحرة مع بعض الدول
- توصي الدراسة الشركات الصناعية بتفعيل التكامل الداخلي بين أنشطة الشركة والتعاون فيما بينها.
- على الشركات الصناعية السعودية ان تعي أن تنفيذ أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية لها دور كبير في تكامل سلسلة التوريد وكذلك تحسين الأداء على سبيل المثال (تحسين الإنتاجية والجودة) حتى تستطيع المنافسة إلى الأسواق العالمية.
- ان ينظر إلى تكامل سلسلة التوريد على أنه احد الجهود التي تطمح الشركات الصناعية للوصول إلية وتحقيقه.

توصيات بحثية:

- إجراء مزيد من الدراسات على إدارة الجودة الإدارية والتقنية وتكامل سلسلة التوريد بأبعاد إدارية وتقنية مختلفة عن هذه الدراسة، وبغض النظر عن مكان وبيئة الدراسة.
- إجراء دراسات وبحوث على عدة شركات بنفس موضوع الدراسة للتأكد من تطابق نتائج هذه الدراسة وتوصياتها.
- إجراء دراسات مشابهه لمعرفة أثر إدارة الجودة وإدارة سلسلة التوريد على الأداء المالي و أداء الأعمال للشركات.

5-5 محددات الدراسة

- هذه الدراسة دراسة مستعرضه، لهذا السبب من المستحسن أن تبحث الدراسات المستقبلية بشكل مطول، وتوفير معلومات أكثر قيمة لتطوير النظريات، والصقل في مجالات إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسة التوريد.
- البيانات التي تم جمعها على شركة واحدة في مجال الإلكترونيات تحد من تعميم نتائج هذه الدراسة على شركات الإلكترونيات بشكل خاص وشركات التصنيع بشكل عام، ولذلك ينبغي البحث في المستقبل على شركات أخرى.
- هذه الدراسة استخدمت أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية الأكثر شيوعا، وهناك أبعاد أخرى، يمكن التركيز عليها في الدراسات المستقبلية، وتشمل علاقات الموردين، والعمل الجماعي، والثقافة البيئية، وإدارة العملية.
- استخدمت هذه الدراسة (ثمانية متغيرات للجودة الشاملة، وثلاثة متغيرات لتكامل سلسلة التوريد) فإن هذه الدراسة تدرس الأثر بين إدارة الجودة الإدارية والتقنية على تكامل سلسلة التوريد ، في حالة دراسة جميع المتغيرات الفرعية كلا على حده سوف تكون الدراسة معقدة على الطبيعة، فإن الأبحاث المستقبلية تحتاج إلى تحديد متغيرات أكثر دقه.
- تقتصر هذه الدراسة على شركة الإلكترونيات المتقدمة في المملكة العربية السعودية.
- تم إجراء هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2015/2014 م.
- تقتصر هذه الدراسة على موظفي (شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية).

قائمة المراجع

Abdallah, A. (2013). The Influence of “Soft” and “Hard” Total Quality Management (TQM) Practices on Total Productive Maintenance (TPM) in Jordanian Manufacturing Companies, **International Journal of Business and Management**, 8(21), 1-13.

Abdallah, A., Obeidat, B., & Aqqada, N. (2014). The Impact of Supply Chain Management Practices on Supply Chain Performance in Jordan: The Moderating Effect of Competitive Intensity, **International Business Research,** 7(3), 13-27.

Abdullah, M. M., & Tarí, J. J. (2012).The Influence of Soft and Hard Quality Management Practices on Performance, **Asia Pacific Management Review,** 17(2), 177-193.

Abebe, M. A., (2007).To Integrate or not to Integrate Factors Affecting the Adoption of Virtual Integration Strategy in Organizations, **Business Strategy Series**, 8(3), 196–202.

Ahmed, S., & Hassan, M. (2003). Survey and case investigations on application of quality management tools and techniques in SMIs, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 20(7), 795–826.

Ahmad, S., Schroeder, R. G. & Mallick, D. N. (2010).The relationship among modularity, functional coordination, and mass customization: Implications for competitiveness', **European Journal of Innovation Management**, 13 (1) 46 – 61.

Allison, P.D., (1999). Multiple Régression : A Primer. Thousand Oaks, Pine Forge Press, CA.

Andersson, A.C., Idvall, E., Perseius, K. I., & Elg, M. (2013). Sustainable outcomes of an improvement programmed: do financial incentives matter. **Total Quality Management and Business Excellence**, 24(7-8), 959-969.

Arshinder, K. A., & Deshmukh, S. G. (2008). Supply chain coordination: Perspectives, empirical studies and research directions. **International Journal of Production Economics**, 115(2), 316-35.

Bamford, D., & Greatbanks, R.W. (2005). The use of quality management tools and techniques: a study of application in everyday situations, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 22 (4), 376-92.

Baron, R.M. & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations', **Journal of Personality and Social Psychology**, 51(6) 1173-82.

Basu, R., & Wright, J.N. (2008), Total Supply Chain Management, **Elsevier** Butterworth-Heinemann. London.

Besterfield, .D. H. (2014). Additional SPC Techniques for Variables. In Saffron house, (9rd Ed), Quality Improvement (99-114).**England: Pearson.**

Besterfield, D., Besterfield, C., Besterfield, G., & Besterfield, M. (2005). Total Quality Management. (3Ed) **England: Pearson Prentice Hall**.

Black, S. A., & Porter, L. J. (1996), Identification of the critical factors of TQM. **Decision Sciences Wiley online library**, 27(1), 1–21.

Boon-itt, S. (2011). Achieving Product Quality Performance: Information Technology, **International Journal of Innovation Management and Technology**, 2(5), 373-376.

Bozarth, C.C., & Handfield, R.B. (2008). Introduction to Operations and Supply Chain Management, **Pearson Prentice Hall**, Upper Saddle River, NJ.

Brito, L. (2004). Performance of Brazilian Companies: Year Effects, Line of Business and Individual Firms. **Brazilian administration review,** 1(1), 1-15.

Carmignani, G. (2009). Supply chain and quality management: the definition of a standard to implement a process management system in a supply chain, **Business Process Management Journal**, 15(3). 395-407.

Carpinetti, L.C.R., & Martins, R.A. (2001). Continuous improvement strategies and production competitive criteria: Some findings in Brazilian industries. **Total Quality Management magazine**, 12(3) 281-291.

Casadesu, M,& Castro, R. (2005). How improving quality improves supply chain management: empirical study**, The TQM Magazine**, 17(4), 345-57.

Chaudhry, S.S., & Higbie, J.R. (1989), Practical implementation of statistical process control in a chemicals industry, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 6 (5),37-48.

Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004).Understanding supply chain management, critical research and a theoretical framework, **International Journal of Production Research**, 42(1), 131-163.

Chesbrough, H.W.,& Teece, D.J. (2002), Organizing for innovation: when is virtual virtuous, **Harvard Business Review**, 8(8). 119-127.

Chow, W. S., Madu, C. N., Kuei, C-H., Lu, M. H., Lin, C., & Tseng, H. (2008). Supply chain management in the US and Taiwan, **OMEGA,** 36(5), 665-679.

Chung, Y.C., Tien, S.W., Hsiang, C.H., Tsai, C.H. (2008). A study of the business value of total quality management. **Total Quality Management and Business Excellence**, 19(4), 367-379.

Closs, D.J., & T.P. Stank. (1999). AA Cross-Functional Curriculum for Supply Chain Management at Michigan State University, **Journal of Business Logistics**, 20 (1), 59- 66.

Coyle-Shapiro, J., & Morrow, P. (2003). The role of individual differences in employee adoption of TQM orientation. **Journal of Vocational Behavior**, 62(2), 320- 340.

Daghfous, A. (2004). Absorptive capacity and the implementation of knowledge-intensive best practices, **S.A.M. Advanced Management Journal**, 69(2), 21-7.

Danese, P., &Romano, P., (2011). Supply chain integration and efficiency performance: a study on the interactions between customer and supplier integration, **Supply Chain Management International Journal**, 16(4), 220 – 230.

Demirbag, M., Tatoglu, E., Tekinkus, M., & Zaim, S. (2006). An analysis of the relationship between TQM implementation and organizational performance: Evidence from Turkish SMEs. **Journal of Manufacturing Technology Management**, 17(6), 829-847.

Dewhurst, F., Lorente, A.R.M., & Dale, B. (1999). Total quality management and information technologies: an exploration of the issues, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 16(4), 392-405

Elg, M., Olsson, J., & Dahlgaard, J. J. (2008). Implementing statistical process control: an organizational perspective, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 25(6), 545–560.

Ellinger, A.E.,& Ellinger, A.D. (2014). Leveraging human resource development expertise to improve supply chain managers' skills and competencies**, European Journal of Training and Development**, 38(1-2), 18-35

Enkel, E., Kausch, C., & Gassmann, O. (2005). Managing the Risk of Customer Integration, **European Management Journal**, 23(2), 203–13.

Evans, J.R., & Lindsay, W.M. (1999). The Management and Control of Quality. **South-Western College Publishing**, Cincinnati.

Fabbe-Costes, N., Jahre, M.,& Roussat, C. (2009). Supply Chain Integration: the role of logistics service providers, **International Journal of Productivity and Performance Management**, 58(1), 71-91.

Fawcett, S.E.,& Magnan, G.N. (2001). Achieving World –Class Supply Chain Alignment: Benefits, Barriers, and Bridges, **Institute for Supply Management**, Tempe, AZ.

Fernandes, A., Sampaio, P.,& Carvalho, M. (2014), Quality Management and Supply Chain Management Integration: A Conceptual Model, proceedings of the 2014, **International Conference on Industrial Engineering and Operations Management**, Bali, Indonesia.

Flynn, B., Huo, B., & Zhao, X. (2010).The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach, **Journal of Operations Management**, 28(1), 58–71.

Forker, L.B., Mendez, D., & Hershauer, J.C. (1997). Total quality management in the supply chain: what is its impact on performance, **International Journal of Production Research**, 35(6), 25-39.

Fotopoulos, C. V., & Psomas, E. L (2010).The structural relationships between TQM factors and organizational performance, **The TQM Journal**, 22(5), 39–55.

Frohlich, M.T., & Westbrook R. (2001), Arcs of integration: an international study of supply chain strategies, **Journal of Operations Management**, 19, (2) 185-200.

Fynes, B., Voss, C.,& Búrca, S. (2005).The impact of supply chain relationship quality on quality performance**, International Journal of Production Economics**, 96(3), 339-354.

Gadenne, D., & Sharma, B. (2009). An investigation of the hard and soft quality management factors of Australian SMEs and their association with firm performance, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 26(9), 865-880.

Gavrea, C., Ilie, L., & Stegerean, R. (2011). Determinants of Organizational Performance: The Case of Romania, **Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society**, 6(2) 285-300.

Gill, A. (2008). An effect-cause-effect analysis of project objectives and trade-off assumptions, **International Journal of Managing Projects in Business**, 1(4). 535–551.

Griffiths, J., James, R.,& Kempson, J. (2000). Focusing customer demand through manufacturing supply chains by the use of customer focused cells: an appraisal, **International Journal of Production Economics**, 65(1), 111-120.

Gummesson, E. (1994), Making relationship marketing operational, **International Journal of Service Industry Management**, 5(5), 5-20.

Haar, J., & Spell, C. (2006), Predicting Total Quality Management Adoption in New Zealand: The Moderating Effect of Organizational Size, European and Mediterranean Conference on Information Systems**,** Costa Blanca Alicante, Spain.

Hackman, K.,& Wagenman M., (1995). **Quality International Journal of Research Studies in Management**, 2012 April 1 (1), 59-76.

Haiju, H. U. (2013). **Three Essays on Supply Chain Quality Management and Product Recalls**, Unpublished doctoral dissertation, the University of Chinese, Hong Kong.

Hair, J., Anderson, T., Black, W., 1998. Multivariate Data Analysis. 5th ed., **Prentice-Hall**, Inc., NJ.

Heim, G.R., & Peng, D.X., (2010). The impact of information technology use on plant structure, practices and performance: an exploratory study. **Journal of Operations Management** 28 (2), 144–162.

Helmuth, C.A., Craighead, C.W., Connelly, B.L., Collier, D. Y., & Hanna, J.B. (2015). Supply chain management research: Key elements of study design and statistical testing. **Journal of Operations Management**, 12(1), 1-9.

Helper, S., &Sako, M.(2010). Management innovation in supply chain: appreciating Chandler in the twenty-first century, **In Corp Change**, 19(2), 399-429.

Holmstrom, J., Framling, K., Kaipia, R., & Saranen, J. (2002).Collaborative planning forecasting and replenishment: new solutions needed for mass collaboration, **Supply Chain Management International Journal**, 7(3), 36-45.

Hopkins, W.,& Hopkins, S. (1997).Strategic Planning and Financial Performance relation in banks: A Causal examination, **Strategic Management Journal**, 18(825), -86.

Hualiang, J. H., Lu, J. H. Trienekens S.W.F., & Omta, O. (2013), The impact of supply chain integration on firm performance in the pork processing industry in China, **Chinese Management Studies**, 7(2), 230 – 252.

Huang, C. H., Yen, G. F., & Liu, T. C. (2014). Reexamining supply chain integration and the supplier's performance relationships under uncertainty, **Supply Chain Management International Journal,** 19(1), 64 – 78.

Howard,C.S.,&Irving, J. A.(2014).The impact of obstacles defined by developmental antecedents on resilience in leadership formation, **Management Research Review**, 37 (5) 466 – 478.

Jawahar, I.M. (2010), The mediating role of appraisal feedback reactions on the relationship between rater feedback-related behaviors and rate

performance, **SAGE Journal Group & Organization Management**, 35(4), 494-526.

Jehn, K. A., & Bezrukova, K. (2004). A field study of group diversity, group context, and performance**. Journal of Organizational Behavior**, 25(6) 1-27.

Juma, J., Burt, R.,& Buttram, B. (2012), An Exploration of Quality Control in Banking and Finance, **International Journal of Business and Social Science**, 3(6), 273-277.

Kafetzopoulos, D., Gotzamani, K. & Psomas, E. (2013) ‘Quality Systems and Competitive Performance of Food Companies’, **Benchmarkingan International Journal***,* 20 (4), 463-483.

Kanji, G.K. & Moura, P. (2003). Leadership for excellence in the Portuguese municipalities: Critical success factors, measurements and improvement strategies. **Total Quality Management and Business Excellence**, 14(2), 131-139.

Kannan, V.R.,&Tan, K.C. (2005).Just in Time, Total quality management, and supply chain management: understandingtheir linkages and impact on business performance, **Omega**, 33, (2) 153-162.

Kaynak, H.,& Hartley, J.L. (2008). A replication and extension of quality management into the supply chain**, Journal of Operations Management,** 26(4), 468-489.

Koufteros, X., Vonderembse, M.,& Jayaram, J. (2005), Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy, **Decision Sciences Wiley Online Library**, 36(1), 97-133.

Lashley, C. (1999). Employee empowerment in services: a framework for analysis, **Personnel Review**, 28 (3), 169 – 191.

Lau A.K.W., Yam R.C.M., & Tang E.P.Y. (2010). Supply chain integration and product modularity an empirical study of product performance for selected Hong Kong manufacturing industries, **International Journal of Operations & Production Management**, 30(1), 20-56.

Lee, C.W., Kwon, I. G., & Severance, D. (2007). Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration, and customer. Supply Chain Management: **Supply Chain Management International Journal**, 12(6), 444–452.

Lee, H.L. (2004). The triple-A supply chain, **Harvard Business Review**, 82(10), 102-12.

Lee, H.L., & Whang S. (2010). **E-Business and supply chain Integration**, Stanford University Global Supply Chain Management Forum.

Lewis, W., Pun, K., & Lalla, T. (2006).Exploring soft versus hard factors for TQM implementation in small and medium-sized enterprises, **International Journal of Productivity and Performance Management**, 55(7) 539-554.

Lin, C., Chow, W., Madu, C.N., Kuei, C.H. and Yu, P.P., A. (2005).Structural equation model of supply chain quality management and organizational performance**, International Journal Production Economics**, 96(3), 107-124.

Long, L., Dubois, C., & Faley, R. (2008). Online Training: The Value of Capturing Trainee Reactions. **Journal of Workplace Learning**, 20(1), 21-29.

Lummus, R.R., & Vokurka, R.J. (1999). Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines, **Industrial Management & Data Systems**, 99(1), 11-17.

Luo, X., Wu, C., Rosenberg, D.,& Barnes, D. (2009). Supplier selection in agile supply chains: an information-processing model and an illustration**,** **Journal of Purchasing & Supply Management**, 15(4), 249-62.

Magretta, J. (1998). The power of virtual integration: an interview with Dell computers' Michael Dell. **Harvard Business Review**.

Masejane, T. P. (2012), **Total Quality Management and Organizational Performance**: in the Multi-a-Phofung Municipality in the Free State Province, Unpublished master's thesis, University of South Africa, Pretoria, South Africa.

Mason, B,&Antony, J. (2000). Statistical Process Control: an essential ingredient for improving service and manufacturing quality**, Managing Service Quality: An International Journal**, 10 (4) 233 – 238.

Matchette, B. J., & Lewinski, V. H. (2006). How to enable profitable growth and high performance, **Supply Chain management Review**, May June 2006, 49-55.

McAdam, R., Stevenson, P. & Armstrong, G. (2000). Innovative change management in SMEs: beyond continuous improvement, **Logistics Information Management**, 13(3), 138-49.

Mele, F.D., Musulin, E., & Puigjaner, L. (2005), Supply chain monitoring: a statistical approach, **computer-aided chemical engineering**, 20(1), 1375-1380.

Mellahi, K., & Collings, D. G. (2010). The barriers to effective global talent management: The example of corporate élites in MNEs. **Journal of World Business**, 45(2), 143.

Mellat-Parast, M. (2013).Supply Chain Quality Management, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 30 (5) 511 – 529.

Norman, Geoff (2010). Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics, **Advances in Health Science Education**, 15(5), 625-632.

Nunnally, J., 1978. Psychometric Theory. 2nd ed., **McGraw-Hill**, NY.

Nurmilaakso, J.M. (2008). Adoption of e-business functions and migration from EDI-based to XML-based e-business frameworks in supply chain integration, **International Journal Production Economics**, 113(2), 721-33.

Nwokah, N.G. (2009). Customer-focus, competitor-focus and marketing performance, **Measuring Business Excellence**, 13 (3) 20 – 28.

Nwokah, N.G. & Maclayton, D.W. (2006). Customer focus and business performance: the study of food and beverages organizations in Nigeria, **Measuring Business Excellence**, 10(4), 65-75.

Omachonu, V. K., Ross, J. E. (2004). Principles of total quality. (3rd ED)Electronic copy available at **www.ebookstore.tandf.co.uk**.

Ortega, C.H., Garrido-Vega, P. & Machuca, A.D. (2012). Analysis of Interaction fit between Manufacturing Strategy and Technology Management and its Impact on Performance', **International Journal of Operations & Production Management**, 32(8), 958-981.

Peng, D. X., Schroeder, R.G. & Shah, R. (2011). Competitive priorities, plant improvement and innovation capabilities, and operational performance: A test of two forms of fit', **International Journal of Operations & Production Management**, 31(5) 484-510.

Petersen, K.J., Handfield, R.B., & Ragatz, G.L. (2005).Supplier Integration into new Product Development: Coordinating Product, Process and Supply Chain Design. **Journal of Operations Management,** 23(3-4), 371–388.

Peterson, H.C. (2002). Learning supply chain: Pipeline or pipedream, **American Journal of Agricultural Economics,** 84(5), 1329–1336.

Pheng, L. S., & Teo, J. N., (2004). Implementing total quality in construction firms. **Journal of Management in Engineering**, 20(1), 8-15.

Pinho, J.C., (2008). TQM and performance in small medium enterprises: The mediating effect of customer orientation and innovation. **International Journal of Quality & Reliability Management**, 25(3), 256-275.

Power, D. (2005). Supply Chain management Integration and Implementation: a literature review, **Supply Chain management International Journal,** 10(4), 252-263.

Priem, R.L. (2007), A consumer perspective on value creation, **Academy of Management Review**, 32(1) 219-35.

Ramos, J.C., Asan, S.S. & Majetic, J. (2007). Benefits of applying management techniques to support supply chain management, **International Logistic and Supply Chain Congress**, Istanbul, Turkey. Unpublished recherché.

Robinson, C.J., & Malhotra, M.K. (2005). Defining the concept of Supply Chain Quality Management and its Relevance to Academic and

Industrial Practice. **International Journal of Production Economics**, 96(3), 315–377.

Roland, C. (1996). Statistical process control (SPC), **Assembly Automation**, 16 (4) 10 – 14.

Sahin, F., & Robinson, E.P. (2005). Information sharing and coordination in make-to-order supply chains. **Journal of Operations Management** 23 (6), 579–598.

Sebastianelli, S., & Tamimi, N., (2002). How product quality dimensions relate to defining quality, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 19,(4) 442 – 453.

Selim, H., Araz, C., & Ozkarahan, I. (2008). Collaborative production–distribution planning in supply chain: a fuzzy goal programming approach. Transportation Research Part E**: Logistics and Transportation Review** 44 (3), 396–419.

Sekaran, U. (2000), Research Methods for Business: A Skill Building Approach, 3rd ed., **John Wiley & Sons**, New York, NY.

Sharif, A. M., & Irani, Z. (2008). Supply Chain Leadership**, International Journal Production Economics.** 140(1) 57-68.

Sheth, J., Sisodia, R., & Sharma, A. (2000). The Antecedents and Consequences of Customer-Centric Marketing. **Journal of the Academy of Marketing Science,** 28(1), 55–66.

Shub, .N. & Stonebraker, P.W. (2009). The Human Impact on supply chains: evaluating the importance of “soft” areas onintegration and performance, **Supply Chain Management: An International Journal**, 14 (1) 31 – 40.

Sila, I., Ebrahimpour, M., & Birkholz, C. (2006). Quality in supply chains: an empirical analysis, **Supply Chain Management International Journal**, 11(6), 491–502.

Slone, R., Mentzer, J.T. & Dittmann, J.P. (2007). Are you the weakest link in your supply chain**, Harvard Business Review**, 116-27.

Sobel, M.E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models', **Sociological Methodology**, 13(1) 290-321.

So, S., & Sun, H. (2010). Supplier integration strategy for lean manufacturing adoption in electronic-enabled supply chains, **Supply Chain Management International Journal**, 15(6), 474–487.

Staughton, R., & Johnston, R. (2005). Operational performance gaps in business relationships, **International Journal of Operations & Production Management**, 25 (4), 320 – 332.

Swink M., Narasimhan R., Wang C. (2007). Managing Beyond the Factory Walls: effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance, **Journal of Operations Management,** 25(1), 148-164.

Tai, W.T. (2006). Effects of Training Framing, general self-efficacy and training motivation on trainees' training effectiveness, **Personnel Review**, 35 (1) 51 – 65.

Talib, F., & Rahman, Z. (2010). Studying the Impact of Total Quality Management in Service Industries. **International Journal of Productivity and Quality Management**. 6(2) 249-268.

Talib, F., Rahman, Z., & Qureshi, M. (2011). A study of total quality management and supply chain management practices, **International Journal of Productivity and Performance Management**, 6(3). 268 – 288.

Talib, F., Rahman, Z., &Qureshi,M.N. (2012). Total Quality Management in Service Sector: A Literature Review. **International Journal of Business Innovation and Research**. 6(3) 259-301.

Tan, K. C., Kannan, V. R., & Handfield, R. B. (1998). Supply chain management: supplier performance and firm performance, **International Journal of Purchasing and Materials Management**, 34(3), 2–9.

Tan, K. C., Kannan, V. R., Handfield, R. B., & Ghosh, S. (1999), Supply chain management: an empirical study of its impact on performance International, **Journal of Operations & Production Management**, 19(10), 34-52.

Tan, K. C., Lyman, S. B., & Wisner, J. D. (2002). Supply chain management: a strategic perspective**. International Journal of Operations and Production Management**, 22(6), 614–31.

Taylor, C. (2000). Rover Group’s drive towards extraordinary customer satisfaction, **Managing Service Quality International Journal**. 7(4), 169-174.

Terziovski, M., & Hermel, P. (2011). The role of quality management practice in the performance of integrated supply chains: a multiple cross-case analysis**, Quality Management Journal**, 18(2), 10-25.

Terziovski, M., & Samson, D. (1999).The link between total quality management practice and organizational performance, **International Journal of Quality & Reliability Management**, 16(3), 226 – 237.

Turkulainen, V. & Ketokivi, M. (2012). Cross-functional Integration and Performance: what are the real benefits? ’, **International Journal of Operations & Production Management**, 32 (4) 447-467.

Van der Vaart, J.T., & Van Donk, D.P. (2008). A critical review of survey-based research in supply chain integration. **International Journal of Production Economics,** 111(1), 42–55.

Vanichchinchai, A. & Igel, B. (2009). Total quality management and supply chain management: similarities and differences, **The TQM Journal**, 21(3), 249-260.

Vanichchinchai, A. (2014). Supply chain management, supply performance and total quality management, **International Journal of Organizational Analysis**, 22(2), 126 – 148.

Wasti, S., & Jeffrey, L. (1999). Collaborating with Suppliers in Product Development: A U.S. and Japan Comparative Study. **IEEE Transactions on Engineering Management**, 46(4), 245–257.

Wieland, A., & Handfield, R. B. (2013). The Socially Responsible Supply Chain: An Imperative for Global Corporations. **Supply Chain Management Journal**, 17(5), 57-68.

Wilkinson, A., Redman, T., Snape, E., Marchington, M. (1998). Managing with total quality management: theory and practice. **MacMillan**, London, 37(2), 358-360.

Wu, C., & Barnes, D. (2012).A dynamic Feedback Model for Partner Selection in Agile Supply Chains, **International Journal of Operations & Production Management**, 32(1). 79 – 103.

Wu, S.J., Melnyk, S.A. & Swink, M. (2012). An empirical investigation of the combinatorial nature of operational practices and operational capabilities Compensatory or additive? ', **International Journal of Operations & Production Management**, 32(2) 121-155.

Wynstra, F., Weele, A. & Weggeman, M. (2001). Managing supplier involvement in product development: three critical issues, **European Management Journal**, 19(2), 157-167.

Yasin, M. M., Zimmerer, L. W., Miller, P., & Zimmerer, T. W. (2002). An empirical investigation of the effectiveness of contemporary managerial philosophies in a hospital operational setting, **International Journal of Health Care Quality Assurance**, 15(6), 268 – 276.

Yeung, A.C.L. (2008). Strategic supply management, quality initiatives, and organizational performance, **Journal of Operations Management**, 26(4), 490-502.

Zhao, L., Huo, B., Sun, L., & Zhao, X. (2013). The impact of supply chain risk on supply chain integration and company performance: a global investigation. **Supply Chain Management: An International Journal**, 18(2), 115–131.

Zokaei, K.,& Simons, D.W. (2006).Value chain analysis in improvement of customer focus: a case study of UK red meat industry, **International Journal of Logistics Management**, 17(2), 121-130.

الملاحق

الملحق (1)

الاستبانة بصورتها الأولية

حضرة الدكتور.......................................المحترم

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحث بدراسة بعنوان" **أثر تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإدارية والتقنية في تكامل سلسلة التوريد: لدى شركة الإلكترونيات المتقدمة في المملكة العربية السعودية.**
" وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الجودة من الجامعة الأردنية. ولأغراض هذه الدراسة فقد قام الباحث بتطوير الاستبانة المرفقة المكونة من ثلاثة محاور، علماً أن الإجابة على فقرات الاستبانة ستكون وفقا" لمقياس ليكرت الخماسي على النحو الأتي:

أوافق بشدة **strongly agree**	أوافق **Agree**	محايد **Moderate**	لا أوافق **Disagree**	لا أوافق بشدة **strongly disagree**
5	4	3	2	1

وبما أنكم المختصين والمهتمين في هذا المجال، أرجو التكرم بالاطلاع على الاستبانة بصورتها الأولية. وأمل تكرمكم بقراءة فقرات الاستبيان وتحكيمها من حيث:

1- مدى ملائمة الفقرة لموضوع الدراسة.
2- مدى انتماء الفقرة للمجال الذي تتدرج تحته.
3- شمولية المجال الواحد، ووضوح الفقرات وسلامتها العلمية واللغوية.
4- إضافة أو حذف أو تعديل ما ترونه مناسباً أية ملاحظات أو اقتراحات أخرى.

هذا وسيكون لأراكم وتوجيهاتكم الأثر الفعال في تطوير الأداة وإخراجها بصورة ملائمة،

شاكرين لكم تعاونكم مع الاحترام والتقدير،

الباحث

ماجد الجعيد

الجنس gender: ذكر Male ❑أنثىFemale

الخبرة Experience:

❑اقل من سنة Less than 1year

❑ من سنه اقل من 5 سنوات Less than 5 years

❑من 5 سنوات إلى اقل من 10سنوات From 5 years to less than 10 years

❑من 10 سنوات إلى اقل من 15 سنة From 10 years to less than 15 years

❑ أكثر من 15سنة More than 15 years

المستوى الوظيفي Managerial Level:

❑ الإدارة العليا (مدير عام، نائب مدير عام) Senior management level (GM)،CEO

❑الإدارة الوسطى (مدير دائرة، مدير قسم رئيسي) Middle management level (Divisional and Functional manager)

❑ مستوى إشرافي (مشرف، رئيس فريق) Lower management level (Head of department)

❑ منصب غير إداري Non managerial level

المؤهل العلمي Educational Level:

❑ ثانوية عامه High School ❑ ماجستير Master's Degree

❑دبلوم عالي Diploma ❑ دكتوراه Doctorate Degree

❑بكالوريوسBachelor Degree

رقم الفقرة	الفقرة	الانتماء إلى المجال		صلاحية الفقرة		التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	صالحه	غير صالحه	
المحور الأول: أبعاد إدارة الجودة الإدارية Managerial Aspects of Total Quality management						
المجال الأول: التركيزعلى الزبون Customer focus						
.1	نعتقد ان العملاء هم الأفضل قدرة على تحديد احتياجاتهم ورغباتهم. We believe that customers are the best judge of their needs and wants.					
.2	نعتقد أن الشركة استباقية في توقع احتياجات ورغبات عملائها. We believe that organizations should be proactive in anticipating their customers' needs.					
.3	نعتقد ان العملاء هم الأفضل قدرة على تحديد احتياجاتهم ورغباتهم من مصممين المنتج. We believe that customers are a better judge of their needs than product designers					
.4	نعتقد بأن رضا العميل مهم لتحسين أداء الشركة على المدى الطويل. Customer satisfaction is important to the long-term performance of our organization.					
.5	نعتقد بأن شركتنا ترضي وتتجاوز متطلبات وتوقعات العملاء. Our organization satisfies or exceeds the requirements and expectations of our customers.					
المجال الثاني: التدريبوالتطوير Training and Development						
.6	يتم تشجيع الموظفين لحضور البرامج التعليمية والتدريبية في الشركة. Employees are encouraged to accept education and training in our company.					
.7	تقوم الشركة بتوفير الموارد التعليمة والتدريبية للموظفين داخل الشركة. Resources are available for employee education and training in our company.					
.8	معظم الموظفين في الشركة تم تدريبهم على كيفية استخدام أساليب وأدوات إدارة الجودة. Most employees in our company trained on how to use quality management methods and tools.					
.9	يستحق الموظف ان يتلقى برامج التعليم التدريب المتعلقة بحياته المهنية. Employees are worthy of receiving education and training throughout their career.					
.10	يهتم معظم الموظفين في الشركة بحضور ندوات الجودة والبرامج التدريبية. Most employees in our company are interested to attend quality seminar or training program.					

رقم الفقرة	الفقرة	الانتماء إلى المجال		صلاحية الفقرة		التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	صالحة	غير صالحة	
المجال الثالث: دعم الإدارة العليا Top management leadership						
.11	يتقبل رؤساء الأقسام في الشركة مسؤوليتهم تجاه الجودة. The department heads within our company accept their responsibility for quality.					
.12	تقدم الإدارة توجيهات شخصية تتعلق بجودة المنتج. The management provides personal leadership for products quality.					
.13	تشجع الإدارة العليا إشراك الموظفين بقوة في عملية الإنتاج. Our top management strongly encourages employee involvement in the production process.					
.14	تنشئ إدارة الشركة رؤية تركز على تحسين الجودة. Our company management creates vision .focused on quality improvement					
.15	تشارك إدارة الشركة شخصيا في مشاريع تحسين الجودة. Our company management is personally involved in quality improvement projects.					
المجال الرابع: مشاركة العاملين Employee involvement						
.16	العاملون متحفزون ومبادرون. Employees are motivated and initiatives.					
.17	يشارك العاملون في عملية صنع القرارات. Employees participate in the decision making process					
.18	يشارك العاملون في تصميم نشاطات تحسين الجودة. Employees take part in designing quality improvement activities.					
.19	العاملون يشاركون في نشاطات تحسين الجودة. Employees participate in quality improvement activities.					
.20	يطبق العاملون التغييرات. Employees implement changes.					
المحور الثاني: أبعاد إدارة الجودة التقنية Technical Aspects of Total Quality management						
المجال الأول: التحسين المستمرContinuous improvement						
.21	نحن نسعى جاهدين لتحسين جميع جوانب المنتجات والعمليات، بدلا من اتخاذ نهج ثابت. We strive to improve continually all aspects of products and processes, rather than taking a static approach.					
.22	على المدى الطويل سوف نعاني من مشاكل في الأداء ان لم نقوم بالتحسين والتعليم. If we are not constantly improving and learning, our performance will suffer in the long term.					

رقم الفقرة	الفقرة	الانتماء إلى المجال		صلاحية الفقرة		التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	صالحة	غير صالحة	
.23	التحسين المستمر يجعل الأداء هدف متحرك يعيق هجوم المنافسين عليه. Continuous improvement makes our performance a moving target, and difficult for competitors to attack.					
.24	نعتقدأن عملية التحسين المستمر عملية لا تقف عند حد معين. We believe that improvement of a process is never complete; there is always room for more incremental improvement.					
.25	الشركة ليست كيانا جامدا، بل قابلة للتغير لتقديم خدمة أفضل لعملائها. Our organization is not a static entity, but engages in dynamically changing itself to serve its customers.					
المجال الثاني: نظام معلومات التغذية الراجعة Information feedback						
.26	تنشرالمخططات البيانية الخاصة بمعدلات العيوب التي تحدث في العمليات. Charts showing defect rates posted.					
.27	تنشرالمخططات البيانية التي تبين الجدول الزمني لإكمال العمليات. Charts showing schedule compliance posted.					
.28	تنشرالمخططات التي توضح تكرار أعطال المعدات. Charts plotting the frequency of machine breakdowns posted.					
.29	المعلومات التي تتعلق بأداء الجودة متاحة للموظفين. Information on quality performance is readily available to employees.					
.30	المعلومات التي تتعلق بالإنتاجية متاحة للموظفين. Information on productivity is readily available to employees.					
المجال الثالث: الضبط الإحصائي للعمليات Statistical process control						
.31	تم تصميم العمليات في الشركة لتكون بسيطة. Processes in our company designed to be “foolproof.”					
.32	نسبة كبيرة من العمليات تخضع لرقابة الجودة الإحصائية. A large percent of the processes are currently under statistical quality control.					
.33	نستخدم التقنيات الإحصائية بشكل مكثف لتقليل التباين في العمليات. We make extensive use of statistical techniques to reduce variance in processes.					
.34	نستخدم الرسوم البيانية لتحديد ما إذا كانت عمليات التصنيع تحت السيطرة أم لا. We use charts to determine whether our manufacturing processes are in control.					

التعديل المقترح	صلاحية الفقرة		الانتماء إلى المجال		الفقرة	رقم الفقرة
	غير صالحة	صالحة	غير منتمية	منتمية		
					تراقب العمليات باستخدام الضبط الإحصائي للعمليات. We monitor our processes using statistical process control.	.35
					المجال الرابع: أدوات وتقنيات الجودة Tools and techniques of quality	
					نستخدم مخطط السبب والنتيجة. We use cause and effect diagram.	.36
					نستخدم مخطط الانتشار. We use cause and effect diagram.	.37
					نستخدم مخطط التقارب. We use affinity diagram.	.38
					نستخدممخططالعلاقات. We use relations diagram.	.39
					نستخدم تحليل مجال القوى. We use force-field analysis.	.40
					نستخدم خرائط المتابعة. We use run chart.	.41
					نستخدم خرائط المراقبة. We use control charts.	.42
					المحور الثالث: تكامل سلسلة التوريدSupply Chain Integration	
					المجال الأول: التكامل مع الموردين Supplier integration	
					تعتبر الشركة الجودة المعيار الأول في اختيار الموردين. Our company considers quality as number one criterion in selecting suppliers.	.43
					تشرك الشركة مورديها الأساسيين في نشاطات التخطيط وتحديد الأهداف. Our company includes its key suppliers in its planning and goal setting activities .	.44
					تساعد الشركة مورديها من اجل تحسين جودة المنتج. Our company helps its suppliers to improve their product quality.	.45
					تشارك الشركة مورديها الأساسيين في عملية تطوير المنتجات. Our company actively involves its key suppliers in new product development processes.	.46
					لدى الشركة نظام معلومات خاص بعمليات التصنيع متكامل إلى درجه عالية. Our company has a high degree of information system integration for production processes.	.47

رقم الفقرة	الفقرة	الانتماء إلى المجال		صلاحية الفقرة		التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	صالحة	منتمية	
المجال الثاني: التكامل مع الزبائن Customer integration						
.48	نقوم بتقييم شكاوى الزبائن الرسمية وغير الرسمية في كثير من الأحيان. We frequently evaluate the formal and informal complaints of our customers.					
.49	لدينا متابعات كثيرة مع الزبائن متعلقة بالتغذية الراجعة الخاصة بالجودة والخدمة. We have frequent follow-up with our customers for quality/service feedback.					
.50	نقوم في كثير من الأحيان بقياس وتقييم رضا الزبائن. We frequently measure and evaluate customer satisfaction.					
.51	نقوم في كثير من الأحيان بتحديد توقعات الزبائن المستقبلية. We frequently determine future customer expectations.					
.52	نحن نسهل قدرة الزبائن على طلب المساعدة. We facilitate customers' ability to seek assistance from us.					
.53	لدينا علاقة تبادلية عادلة مع زبائننا. We share a sense of fair play with our customers.					
المجال الثالث: التكامل الداخلي Internal integration						
.54	جميع الأقسام داخل الشركة تعمل بشكل جيد مع بعضها البعض. The functions in our company work well together.					
.55	تتعاون الأقسام داخل الشركة لحل الخلافات والصراعات في حال وجودها. The functions in our company cooperate to solve conflicts between them, when they arise.					
.56	يتوفر معلومات كاملة لقسمي التسويق والتمويل داخل الشركة حول قسم التصنيع. The marketing and finance areas know a great deal about manufacturing.					
.57	تقوم أقسام الشركة بتنسيق أنشطتها. Our company's functions coordinate their activities					
.58	جميع الأقسام في الشركة تعمل بشكل تفاعلي مع بعضها البعض. All departments in the company is working interactively with each other.					

الملحق (2)

أسماء محكمي الاستبانة

الرقم	الاسم	الرتبة الأكاديمية	جهة العمل
1	الدكتور راتب جليل صويص	أستاذ مشارك	الجامعة الأردنية
2	الدكتورة تغريد صالح سعيفان	أستاذ مساعد	الجامعة الأردنية
3	الدكتور طالب محمد عوض	أستاذ دكتور	الجامعة الأردنية
4	الدكتور بندر كريم ابوتايه	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية
5	الدكتورة اكسمري عامر المناصرة	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية
6	الدكتور محمد عبد الرزاق ابورمان	أستاذ مساعد	جامعة البلقاء التطبيقية
7	الدكتورة عبير حمود الفاعوري	أستاذ مساعد	جامعة البلقاء التطبيقية
8	الدكتور فايز حمد الزعبي	أستاذ دكتور	جامعة مؤتة
9	الدكتور يحيى يونس المولى	أستاذ مساعد	الجامعة الهاشمية

الملحق (3)

الاستبانة بصورتها النهائية

الأخ / الأخت

تحيه طيبه وبعد،

تهدف هذه الدراسة لمعرفة تأثير الأبعاد الإدارية والتقنية لإدارة الجودة الشاملة على تكامل سلسلة التوريد في شركة الإلكترونيات المتقدمة بالمملكة العربية السعودية.ونحن على ثقة بأنكم ستتعاونون معنا بإخلاص في الإجابة على الأسئلة المطروحة في هذا الاستبيان بدقة وشفافية حيث ان إجاباتكم سيكون لها دور محوري في نجاح هذا البحث العلمي الهام والذي سيؤدي نجاحه إلى زيادة في تطوير سلسلة التوريد والجودة في الشركات في بلدنا الحبيب المملكة العربية السعودية. ستكون البيانات في غاية السرية،وسيتم استخدام النتائج في البحث العلمي فقط.

شكرا جزيلاُ مقدماُ لكم على المساعدة والتعاون.

الباحث
ماجد الجعيد
00966555558317
00962777766317
Juaid151@hotmail.com

Dear Sir/Madam
This questionnaire is designed to find out the impact of managerial and technical aspects of total quality management on supply chain integration in the Advanced Electronic Company in KSA. Your kind cooperation would be highly appreciated and very helpful to conclude sound recommendations, which hopefully will be beneficial to improve the supply chain and quality in companies in Saudi Arabia. Analysis and results of this study will be sent to the management of the company.
Confidentiality is guaranteed, and the results will be used for scientific research only.
Thank you very much in advance for your help and cooperation

Researcher
Majed Aljuaid
00966555558317

00962777766317
Juaid151@hotmail.com

الجنس gender: ذكر Male ❑أنثى Female

الخبرة Experience:

❑اقل من سنة Less than 1year

❑ سنه–اقل من 5 سنوات From 1 year to less than 5 years

5❑ سنوات – اقل من 10سنوات From 5 years to less than 10 years

10❑ سنوات – اقل من 15 سنة From 10 years to less than 15 years

❑ أكثر من 15 سنة More than 15 years

المستوى الوظيفي Managerial Level:

❑ الإدارة العليا (مدير عام، نائب او مساعد مدير عام) Top management (CEO, GM, vice president)

❑الإدارة الوسطى (مدير دائرة، رئيس قسم) Middle management level (Head of department)

❑ مستوى إشرافي (مشرف، رئيس فريق) Lower management level (Supervisor)

❑ منصب غير إداري Non managerial position

المؤهل العلمي Educational Level:

❑ ثانوية عامه High School ❑ ماجستير Master's Degree

❑دبلوم عالي Diploma ❑ دكتوراه Doctorate Degree

❑بكالوريوس Bachelor Degree

رقم الفقرة	التقييم / الفقرة	أوافق بشدة Strongly Agree	أوافق Agree	محايد Moderate	لا أوافق Disagree	لا أوافق بشدة Strongly Disagree
المحور الأول: أبعاد إدارة الجودة الإدارية Managerial Aspects of Total Quality management						
المجال الأول: التركيزعلى الزبون Customer focus						
.1	اعتقد ان الزبائن أكثر قدرة على تحديد احتياجاتهم ورغباتهم. I believe that customers are the best judge of their needs and wants.					
.2	اعتقد أن الشركة استباقية في توقع احتياجات ورغبات زبائنها. I believe that company is proactive in anticipating their customers' needs.					
.3	رضا الزبون مهم لتحسين أداء الشركة على المدى الطويل. Customer satisfaction is important to the long-term performance of our company.					
.4	شركتنا تُرضي متطلبات وتوقعات الزبائن. Our company satisfies or exceeds the requirements and expectations of our customers.					
المجال الثاني: التدريبوالتطوير Training and Development						
.5	تشجع الشركة الموظفين للانخراط ببرامج التعليم والتدريب. Employees are encouraged to attend educational and training programs in our company.					
.6	تقوم الشركة بتوفير الموارد التعليمية والتدريبية للموظفين. Resources are available for employee education and training in our company.					
.7	معظم الموظفين في الشركة تم تدريبهم على كيفية استخدام طرق وأدوات إدارة الجودة. Most employees in our company trained on how to use quality management methods and tools.					
.8	ترى الشركة بأنه من المجدي ان يتلقى الموظف برامج التعليم والتدريب المتعلقة بحياته المهنية. Employees are worthy of receiving education and training throughout their career.					
.9	يهتم معظم الموظفين في الشركة بحضور ندوات الجودة والبرامج التدريبية. Most employees in our company are interested to attend quality seminars or training programs.					
المجال الثالث: دعم الإدارة العليا Top management leadership						
.10	يتحمل رؤساء الأقسام في الشركة مسؤولية تجاه الجودة. Department heads in our company accept their responsibility for quality.					

لا أوافق بشدة Strongly Disagree	لا أوافق Disagree	محايد Moderate	أوافق Agree	أوافق بشدة Strongly Agree	التقييم / الفقرة	رقم الفقرة
					تشجع الإدارة العليا على إشراك الموظفين في عملية الإنتاج. Our top management strongly encourages employee's involvement in the production process.	.11
					بنت الشركة رؤية تركز على تحسين الجودة. Top management creates vision focused on .quality improvement	.12
					تشارك الإدارة العليا شخصيا في مشاريع تحسين الجودة. Top management is personally involved in quality improvement projects.	.13
المجال الرابع: مشاركة العاملين Employee involvement						
					العاملون في شركتنا متحفزون ومبادرون. Employees in our company are motivated and have initiatives.	.14
					يشارك العاملون في عملية صنع القرارات. Employees participate in the decision making process	.15
					يشارك العاملون في تصميم نشاطات تحسين الجودة. Employees participate in designing quality improvement activities.	.16
					العاملون يشاركون في نشاطات تحسين الجودة. Employees participate in quality improvement activities.	.17
					يقبل العاملون التغييرات المقترحة في العمل. Employees implement changes in their works.	.18
المحور الثاني: أبعاد إدارة الجودة التقنية Technical Aspects of Total Quality management						
المجال الأول: التحسين المستمرContinuous improvement						
					تسعى الشركة جاهدة لتحسين جميع جوانب المنتجات والعمليات، بدلا من اتخاذ نهج ثابت. The company strives to improve continually all aspects of products and processes, rather than taking a static approach.	.19
					على المدى الطويل سوف نعاني من مشاكل في الأداء ان لم نقم بالتحسين والتعلم. If we are not constantly improving and learning, our performance will suffer in the long term.	.20
					التحسين المستمر يجعل الأداء هدف متحرك ويعيق المنافسين. Continuous improvement makes our performance a moving target, and make it difficult for competitors to attack .	.21

رقم الفقرة	التقييم / الفقرة	أوافق بشدة Strongly Agree	أوافق Agree	محايد Moderate	لا أوافق Disagree	لا أوافق بشدة Strongly Disagree
.22	اعتقدأن عملية التحسين المستمر عملية لا تقف عند حد معين. I believe that continuous improvement of a process is never complete; there is always room for more incremental improvement.					
.23	تتقبل شركتنا التغيير من اجل تقديم خدمة أفضل الزبائن. Our company is not a static entity, but engages in dynamically changing itself to serve its customers.					
المجال الثاني: نظام معلومات التغذية الراجعة Information feedback						
.24	يتم نشرالمخططات البيانية بمعدلات العيوب التي تحدث في العمليات. Charts showing defect rates posted.					
.25	يتم نشرالمخططات البيانية التي تبين الجدول الزمني لإكمال العمليات. Charts showing schedule compliance to complete processes posted.					
.26	يتم تنشرالمخططات التي توضح تكرار أعطال المعدات. Charts plotting the frequency of machine breakdowns posted.					
.27	المعلومات التي تتعلق بأداء الجودة متاحة للموظفين. Information on quality performance is readily available to employees.					
.28	المعلومات التي تتعلق بالإنتاجية متاحة للموظفين. Information on productivity is readily available to employees.					
المجال الثالث: الضبط الإحصائي للعمليات Statistical process control						
.29	نسبة كبيرة من العمليات تخضع لرقابة الجودة الإحصائية. A large percentage of the processes are currently under statistical quality control.					
.30	تستخدم الشركة تقنيات إحصائية بشكل مكثف لتقليل التباين في العمليات. In the company, we make extensive use of statistical techniques to reduce variance in processes.					
.31	نستخدم الرسوم البيانية لتحديد م إذا كانت عمليات التصنيع تحت السيطرة أم لا. We use charts to determine whether our manufacturing processes are under control or not.					
.32	تراقب العمليات باستخدام الضبط الإحصائي للعمليات. We monitor our processes using statistical process control.					

لا أوافق بشدة Strongly Disagree	لا أوافق Disagree	محايد Moderate	أوافق Agree	أوافق بشدة Strongly Agree	التقييم / الفقرة	رقم الفقرة
					المجال الرابع: أدوات وتقنيات الجودة Tools and techniques of quality	
					نستخدم مخطط السبب والأثر We use cause and effect diagram.	.33
					نستخدم مخطط الانتشار. We use scatter diagram.	.34
					نستخدم مخطط باريتو. We use pareto diagram.	.35
					نستخدممخططالعلاقات. We use relations diagram.	.36
					نستخدم المدرجات التكرارية. We use Histograms.	.37
					نستخدم مخطط الاتجاه. We use run chart.	.38
					نستخدم مخططات السيطرة(المراقبة). We use control charts.	.39
					المحور الثالث: تكامل سلسلة التوريدSupply Chain Integration	
					المجال الأول: التكامل مع الموردين Supplier integration	
					تعتبر الشركة الجودة هي المعيار الأول في اختيار الموردين. Our company considers quality as number one criterion in selecting suppliers.	.40
					تشرك الشركة مورديها الأساسيين في نشاطات التخطيط وتحديد الأهداف. Our company includes its key suppliers in its planning and goal setting activities.	.41
					تساعد الشركة مورديها من اجل تحسين جودة المنتج. Our company helps its suppliers to improve their product quality.	.42
					تشارك الشركة مورديها الأساسيين في عملية تطوير المنتجات. Our company actively involves its key suppliers in new product development processes.	.43
					لدى الشركة نظام معلومات متكامل خاص بعمليات التصنيع. Our company has a high degree of information system integration for production processes.	.44

لا أوافق بشدة Strongly Disagree	لا أوافق Disagree	محايد Moderate	أوافق Agree	أوافق بشدة Strongly Agree	التقييم / الفقرة	رقم الفقرة
					المجال الثاني: التكامل مع الزبائن Customer integration	
					غالباً تقوم الشركة بتقييم شكاوى الزبائن الرسمية وغير الرسمية. We frequently evaluate the formal and informal complaints of our customers.	.45
					لدينا متابعات كثيرة مع الزبائن متعلقة بالتغذية الراجعة الخاصة بالجودة والخدمة. We have several follow-up with our customers for quality/service feedback.	.46
					غالباً تقوم الشركة بقياس وتقييم رضا الزبائن. We frequently measure and evaluate customer satisfaction.	.47
					غالباً تقوم الشركة بتحديد توقعات الزبائن المستقبلية. We frequently determine future customer expectations.	.48
					تسهل الشركة على الزبائن طلب المساعدة. We facilitate customers' ability to seek assistance from us.	.49
					تبني الشركة علاقة تبادلية عادلة مع الزبائن. We share a sense of fair play with our customers.	.50
					المجال الثالث: التكامل الداخلي Internal integration	
					جميع الدوائر داخل الشركة تتعاون بشكل جيد مع بعضها البعض. Departments and divisions in our company work well together in terms of cooperation.	.51
					تتعاون الدوائر داخل الشركة لحل الخلافات والصراعات في حال وجودها. Departments and divisions in our company cooperate to solve conflicts between them, when they arise.	.52
					يتوفر معلومات كاملة لدائرتي التسويق والتمويل داخل الشركة عن قسم التصنيع. Marketing and finance departments know a great deal about manufacturing.	.53
					تقوم دوائر الشركة بتنسيق أنشطتها. Department and divisions coordinate their activities	.54
					جميع الدوائر في الشركة تعمل بشكل تفاعلي مع بعضها البعض. All departments and divisions in the company are working interactively with each other.	.55

الملحق (4)
مراجع فقرات الاستبانة

رقم الفقرة	الفقرة	المرجع
المحور الأول: أبعاد إدارة الجودة الإدارية Managerial Aspects of Total Quality management		
المجال الأول: التركيزعلى الزبون Customer focus		
.1	اعتقد ان الزبائن أكثر قدرة على تحديد احتياجاتهم ورغباتهم. I believe that customers are the best judge of their needs and wants.	(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)
.2	اعتقد أن الشركة استباقية في توقع احتياجات ورغبات زبائنها. I believe that company is proactive in anticipating their customers' needs.	(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)
.3	رضا الزبون مهم لتحسين أداء الشركة على المدى الطويل. Customer satisfaction is important to the long-term performance of our company.	(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)
.4	شركتنا تُرضي متطلبات وتوقعات الزبائن. Our company satisfies or exceeds the requirements and expectations of our customers.	(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)
المجال الثاني: التدريبوالتطوير Training and Development		
.5	تشجع الشركة الموظفين للانخراط ببرامج التعليم والتدريب. Employees are encouraged to attend educational and training programs in our company.	(Das et al., 2008)
.6	تقوم الشركة بتوفير الموارد التعليمية والتدريبية للموظفين. Resources are available for employee education and training in our company.	(Das et al., 2008)
.7	معظم الموظفين في الشركة تم تدريبهم على كيفية استخدام طرق وأدوات إدارة الجودة. Most employees in our company trained on how to use quality management methods and tools.	(Das et al., 2008)
.8	ترى الشركة بأنه من المجدي ان يتلقى الموظف برامج التعليم والتدريب المتعلقة بحياته المهنية. Employees are worthy of receiving education and training throughout their career.	(Das et al., 2008)
.9	يهتم معظم الموظفين في الشركة بحضور ندوات الجودة والبرامج التدريبية. Most employees in our company are interested to attend quality seminars or training programs.	(Das et al., 2008)
المجال الثالث: دعم الإدارة العليا Top management leadership		
.10	يتحمل رؤساء الأقسام في الشركة مسؤولية تجاه الجودة. Department heads in our company accept their responsibility for quality.	(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)

المرجع	الفقرة	رقم الفقرة
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	تشجع الإدارة العليا على إشراك الموظفين في عملية الإنتاج. Our top management strongly encourages employee's involvement in the production	.11
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	بنت الشركة رؤية تركز على تحسين الجودة. Top management creates vision focused on .quality improvement	.12
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	تشارك الإدارة العليا شخصيا في مشاريع تحسين الجودة. Top management is personally involved in quality improvement projects.	.13
المجال الرابع: مشاركة العاملين Employee involvement		
(Fotopoulos & Psomas, 2010)	العاملون في شركتنا متحفزون ومبادرون. Employees in our company are motivated and have initiatives.	.14
(Fotopoulos & Psomas, 2010)	يشارك العاملون في عملية صنع القرارات. Employees participate in the decision making process	.15
(Fotopoulos & Psomas, 2010)	يشارك العاملون في تصميم نشاطات تحسين الجودة. Employees participate in designing quality improvement activities.	.16
(Fotopoulos & Psomas, 2010)	العاملون يشاركون في نشاطات تحسين الجودة. Employees participate in quality improvement activities.	.17
(Fotopoulos & Psomas, 2010)	يقبل العاملون التغييرات المقترحة في العمل. Employees implement changes in their works.	.18
المحور الثاني: أبعاد إدارة الجودة التقنية Technical Aspects of Total Quality management		
المجال الأول: التحسين المستمر Continuous improvement		
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	تسعى الشركة جاهدة لتحسين جميع جوانب المنتجات والعمليات،بدلا من اتخاذ نهج ثابت. The company strives to improve continually all aspects of products and processes, rather than taking a static approach..	.19
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	على المدى الطويل سوف نعاني من مشاكل في الأداء ان لم نقم بالتحسين والتعلم. If we are not constantly improving and learning, our performance will suffer in the long term.	.20
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	التحسين المستمر يجعل الأداء هدف متحرك ويعيق المنافسين. Continuous improvement makes our performance a moving target, and make it difficult for competitors to attack.	.21
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	اعتقدأن عملية التحسين المستمر عملية لا تقف عند حد معين. I believe that continuous improvement of a process is never complete; there is always room for more incremental improvement.	.22

المرجع	الفقرة	رقم الفقرة
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	تتقبل شركتنا التغيير من اجل تقديم خدمة أفضل الزبائن. Our company is not a static entity, but engages in dynamically changing itself to serve better its customers.	.23
المجال الثاني: نظام معلومات التغذية الراجعة Information feedback		
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	يتم نشرالمخططات البيانية بمعدلات العيوب التي تحدث في العمليات. Charts showing defect rates posted.	.24
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	يتم نشرالمخططات البيانية التي تبين الجدول الزمني لإكمال العمليات. Charts showing schedule compliance to complete processes posted.	.25
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	يتم تنشرالمخططات التي توضح تكرار أعطال المعدات. Charts plotting the frequency of machine breakdowns posted.	.26
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	المعلومات التي تتعلق بأداء الجودة متاحة للموظفين. Information on quality performance is readily available to employees.	.27
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	المعلومات التي تتعلق بالإنتاجية متاحة للموظفين. Information on productivity is readily available to employees.	.28
المجال الثالث: الضبط الإحصائي للعمليات Statistical process control		
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	نسبة كبيرة من العمليات تخضع لرقابة الجودة الإحصائية. A large percentage of the processes are currently under statistical quality control.	.29
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	تستخدم الشركة تقنيات إحصائية بشكل مكثف لتقليل التباين في العمليات. In the company, we make extensive use of statistical techniques to reduce variance in processes.	.30
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	نستخدم الرسوم البيانية لتحديد م إذا كانت عمليات التصنيع تحت السيطرة أم لا. We use charts to determine whether our manufacturing processes are under control or not.	.31
(Fotopoulos & Psomas, 2009)(das et al., 2008)	تراقب العمليات باستخدام الضبط الإحصائي للعمليات. We monitor our processes using statistical process control.	.32
المجال الرابع: أدوات وتقنيات الجودة Tools and techniques of quality		
(Fotopoulos & Psomas, 2009)	نستخدم مخطط السبب والأثر We use cause and effect diagram.	.33
(Fotopoulos & Psomas, 2009)	نستخدم مخطط الانتشار. We use scatter diagram.	.34
(Fotopoulos & Psomas, 2009)	نستخدم مخطط باريتو. We use pareto diagram.	.35
(Fotopoulos & Psomas, 2009)	نستخدممخططالعلاقات. We use relations diagram.	.36
(Fotopoulos & Psomas, 2009)	نستخدم المدرجات التكرارية. We use Histograms.	.37

رقم الفقرة	الفقرة	المرجع
.38	نستخدم مخطط الاتجاه. We use run chart.	(Fotopoulos & Psomas, 2009)
.39	نستخدم مخططات السيطرة(المراقبة). We use control charts.	(Fotopoulos & Psomas, 2009)
المحور الثالث: تكامل سلسلة التوريدSupply Chain Integration		
المجال الأول: التكامل مع الموردين Supplier integration		
.40	تعتبر الشركة الجودة هي المعيار الأول في اختيار الموردين. Our company considers quality as number one criterion in selecting suppliers.	(lee et al., 2007)
.41	تشرك الشركة مورديها الأساسيين في نشاطات التخطيط وتحديد الأهداف. Our company includes its key suppliers in its planning and goal setting activities.	(lee et al., 2007)
.42	تساعد الشركة مورديها من اجل تحسين جودة المنتج. Our company helps its suppliers to improve their product quality.	(lee et al., 2007)
.43	تشارك الشركة مورديها الأساسيين في عملية تطوير المنتجات. Our company actively involves its key suppliers in new product development processes.	(lee et al., 2007)
.44	لدى الشركة نظام معلومات متكامل خاص بعمليات التصنيع. Our company has a high degree of information system integration for production processes	(lee et al., 2007)
المجال الثاني: التكامل مع الزبائن Customer integration		
.45	غالباً تقوم الشركة بتقييم شكاوى الزبائن الرسمية وغير الرسمية. We frequently evaluate the formal and informal complaints of our customers.	(Li et al.,2005)
.46	لدينا متابعات كثيرة مع الزبائن متعلقة بالتغذية الراجعة الخاصة بالجودة والخدمة. We have several follow-up with our customers for quality/service feedback.	(Li et al.,2005)
.47	غالباً تقوم الشركة بقياس وتقييم رضا الزبائن. We frequently measure and evaluate customer satisfaction.	(Li et al.,2005)
.48	غالباً تقوم الشركة بتحديد توقعات الزبائن المستقبلية. We frequently determine future customer expectations.	(Li et al.,2005)
.49	تسهل الشركة على الزبائن طلب المساعدة. We facilitate customers' ability to seek assistance from us.	(Li et al.,2005)
.50	تبني الشركة علاقة تبادلية عادلة مع الزبائن. We share a sense of fair play with our customers.	(Li et al.,2005)

المرجع	الفقرة	رقم الفقرة
	المجال الثالث: التكامل الداخلي Internal integration	
(lee et al., 2007)	جميع الدوائر داخل الشركة تتعاون بشكل جيد مع بعضها البعض. Departments and divisions in our company work well together in terms of cooperation.	.51
(lee et al., 2007)	تتعاون الدوائر داخل الشركة لحل الخلافات والصراعات في حال وجودها. Departments and divisions in our company cooperate to solve conflicts between them, when they arise.	.52
(lee et al., 2007)	يتوفر معلومات كاملة لدائرتي التسويق والتمويل داخل الشركة عن قسم التصنيع. Marketing and finance departments know a great deal about manufacturing.	.53
(lee et al., 2007)	تقوم دوائر الشركة بتنسيق أنشطتها. Department and divisions coordinate their activities	.54
(lee et al., 2007)	جميع الدوائر في الشركة تعمل بشكل تفاعلي مع بعضها البعض. All departments and divisions in the company are working interactively with each other.	.55



THE UNIVERSITY OF JORDAN

كليـــــة الأعمـــــال

Faculty of Business

التاريخ: ٣/٣/٢٠ م

السادة: شركة الالكترونيات المتقدمة المحترمين

تحية طيبة وبعد،،

أن السيد/الآنسه ماجد عيوطي سعد الجعيد الطالب/الطالبه في قسم ادارة الاعمال بكلية الأعمـــال في الجامعه الاردنية برنامج الماجستير مكلف من قبل عضو هيئة التدريس المـشرف علـــى رســـالة الطالب المذكور اعلاه بدراسه بعض النواحي المتعلقة بمؤسستكم الكريمة.

وحيث أننا نعهد بكم الاستعداد الكامل لمؤازرة الجامعة وكلياتها وطلبتها في كل مـــا يعـــود بـــالنفع والخير على الأمة والبلد.

آملين التفضل بتقديم التسهيلات الممكنة للطالب/الطالبة المذكورة أعلاه، علماً بأن أية معلومات يحـــصل عليها ستكون موضع ثقة وكتمان لن تناقش إلا بشكل عام مجرد وفي المحيط الأكاديمي البحت.

مع جزيل الشكر،،

المشرف على رسالة الطالب

د. محمد عبدالله

رئـــيس قسم ادارة الأعمال

الدكتورة تغريد صالح سعيفان



هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٦- ٩٦٢) فرعي- ٢٤٢٠٠ فاكس: ٥٣٠٠٨٠١ (٦-٩٦٢) فرعي: (٢٤٢١١) عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel.: (962-6) 5355000 Ext.: 24200 Fax: (962-6) 5300801 Ext: 24211 Amman 11942 Jordan
E-mail: admin@ju.edu.jo



شركة الالكترونيات المتقدمة المحدودة
Advanced Electronics Company, Ltd.

AEC

An Economic Offset Program Company — إحدى شركات برنامج التوازن الاقتصادي

التاريخ: ١٤٣٦/٠٦/١٥هـ
الموافق ٢٠١٥/٠٤/٠٥ م

الموضوع : شكر وتقدير

الاستاذ ماجد معيوض سعد الجعيد حفظه الله
الجامعة الأردنية – كلية الاعمال

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ......

تتوجه شركة الالكترونيات المتقدمة لكم بالشكر على اجراء الدراسة , ونود احاطتكم بموافقة الشركة على مافيه دعم لكم في دراستكم ونتمنى لكم التوفيق.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته,,,

شركة الالكترونيات المتقدمة



C.R. No. 1010089696 Paid Up Capital S.R. 110,500,000
P.O. Box 90916 Riyadh 11623 - Kingdom of Saudi Arabia - Tel. : (01) 220-1350 - Fax. : (01) 220-1355/220-2326
C.C. Membership No. 15228 www.AECL.Com

THE IMPACT OF MANAGERIAL AND TECHNICAL ASPECTS OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT ON SUPLLY CHAIN INTEGRATION IN ADVANCED ELECTRONIC COMPANY KSA

By

Majed Maiwed Aljuaid

Supervisor

Dr. Ayman Abdallah

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effects of Managerial (soft) and Technical (hard) aspects of Total Quality Management on supply chain integration in advanced electronics company in KSA. The population of the study consisted of all employees in all levels in the company. A survey questionnaire was developed to investigate the effects of soft and hard TQM on supply chain integration in the company. Three hundred and eighty questionnaires were distributed of which two hundred and eighty three questionnaires were returned. Thirty four questionnaires were excluded from subsequent analysis due to missing data, so the final study sample consisted of two hundred fourty nine respondents.

The results showed that soft aspects of TQM positively and significantly affect supply chain integration. Additionally, all practices of soft TQM, customer focus, training and development, top management support, and employee involvement, were positively and significantly related to supply chain integration. The results also showed that hard TQM positively and significantly

affect supply chain integration. All practices of hard TQM, continuous improvement, information feedback system, statistical process control, and TQM tools, were positively and significantly related to supply chain integration.

The study proposed some recommendations for Saudi manufacturing companies, such as considering the implementation of both soft and hard aspects of TQM in order to enhance and support supply chain integration. Additionally, the study recommended Saudi manufacturing companies to pay considerable attention to supply chain and its integration to face the severe global competition in the globalization era, knowing that competition is not anymore restricted to local competitors, but expanded to include international competitors. Finally, the study recommended other researchers to conduct further studies on soft TQM, hard TQM, and supply chain integration using samples from different industries and with new practices that may have been overlooked in this study.